

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ

Харківський національний університет внутрішніх справ

Факультет № 3

Кафедра педагогіки та психології

МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

ДО СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

з навчальної дисципліни

«ЗООПСИХОЛОГІЯ ТА ПОРІВНЯЛЬНА ПСИХОЛОГІЯ»

обов'язкових компонент

освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

053 «Психологія» (поліцейські)

Харків 2023

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 21.12.2023 року № 11

СХВАЛЕНО

Вченою радою факультету № 3
Протокол від 20.12.2023 року № 13

ПОГОДЖЕНО

Секцією Науково-методичної ради
ХНУВС з гуманітарних та соціально-
економічних дисциплін
Протокол від 21.12.2023 року № 11

Розглянуто на засіданні кафедри педагогіки та психології (протокол від 14.12.2023 № 20)

Розробники:

Доцентка кафедри педагогіки та психології факультету № 3 ХНУВС,
кандидатка психологічних наук, доцентка – Доценко В.В.

Рецензенти:

1. Доцентка кафедри психології та педагогіки гуманітарного факультету Національної академії Національної гвардії України докторка філософії з психології – Шевченко В.В.

2. Професорка кафедри педагогіки та психології факультету № 3 ХНУВС,
кандидатка психологічних наук, доцентка – Харченко С.В.

1. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами

Номер та найменування теми	Кількість годин відведених на вивчення навчальної дисципліни						Вид контролю
	Всього	з них:					
		Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота	
Семестр № 2							
Тема 1 Зоопсихологія та порівняльна психологія – наука про психіку та поведінку тварин	8	2	2	-	-	4	
Тема 2 Еволюція психіки	12	4	2	-	-	6	
Тема 3 Фізіологічні основи поведінки. Інстинктивна поведінка	14	4	4	-	-	6	
Тема 4 Комунікації тварин	10	2	2	-	-	6	
Тема 5 Розумова діяльність. Елементарне мислення тварин	12	2	4	-	-	6	
Тема 6 Навчання. Формування поведінки тварин	14	4	4	-	-	6	
Тема 7 Біологічні та соціальні форми поведінки тварин	10	2	2	-	-	6	
Тема 8 Основи анімалотерапії	10	2	2	-	-	6	
Всього за семестр № 2:	90	22	22	-	-	46	залік

2. Методичні вказівки до семінарських занять

Тема №1. Зоопсихологія та порівняльна психологія – наука про психіку та поведінку тварин

Семінарське заняття: Зоопсихологія та порівняльна психологія – наука про психіку та поведінку тварин.

Навчальна мета заняття: визначити рівень засвоєння матеріалу з даної

теми, рівень сформованості знань про зоопсихологію та порівняльну психологію як науку, що вивчає психічні аспекти поведінки тварин і етапи становлення психіки в філогенезі.

Час проведення – 2 години

Навчальні питання:

1. Зоопсихологія та порівняльна психологія – наука про психічні аспекти поведінки тварин та етапи становлення психіки у філогенезі.
2. Зміна відношення людини до тварин та уявлення людини про поведінку тварин протягом усього періоду еволюції
3. Стародавні дослідники поняття «Інстинкт»
4. Видатні вчені-зоопсихологи.

Методичні вказівки

Прочитати конспект лекцій та відповідну рекомендовану літературу.

У відповіді на перше питання розкрити що вивчає зоопсихологія та порівняльна психологія, її основні завдання та методи дослідження.

Зоопсихологія (грец. *zoon* – тварина; *psychē* – душа; *logos* – слово, вчення) – галузь психологічної науки, яка вивчає психіку тварин, її розвиток у онто- та філогенезі, психічне регулювання інстинктивної поведінки видів тварин і процесів формування та функціонування поведінкових навичок особини (окремої тварини) і груп тварин.

Зоопсихологічні знання зародились в античному світі. Становлення зоопсихології як окремої наукової дисципліни почалось наприкінці XVIII – на початку XIX ст. Її основоположником визнано видатного французького природодослідника Жана-Батиста Ламарка (1744–1829).

Порівняльна психологія – галузь психологічної науки, яка виявляє і вивчає схоже, спільне та різне, відмінне у психіці людини і тварин.

Методи зоопсихології та порівняльної психології – спостереження та експеримент:

- спостереження за процесом взаємодії тварин з навколишнім середовищем у нескладно контрольованих умовах;
- аналіз поведінки: детальний аналіз руху тварин у найпростіших ситуаціях, організованих зоопсихологом;
- експериментальні дослідження, за допомогою яких вивчають придбані особливості поведінки (зазвичай, в дослідженнях приймають участь виведені в лабораторії тварини);
- вивчення відбиття навколишнього середовища твариною (знаючи минулий досвід тварини й ставлячи її в нову ситуацію).

Порівняльна психологія трактується як порівняльне вивчення психічних процесів у тварин різних таксономічних груп. Зоопсихологія, з позиції концепції О.М. Леонтьєва-К.Е. Фабрі досліджує еволюцію психіки.

Особливе місце займають порівняльні дослідження психіки й поведінки тварин та людини.

Розглянемо порівняльну характеристику зоопсихології та порівняльної психології наведеної в таблиці 1.

**Характеристика зоопсихології та порівняльної психології
як особливої сфери психологічної науки**

Показник	Зоопсихологія	Порівняльна психологія
Визначення	Наука про психіку тварин, що вивчає вияв, закономірності та еволюцію психічного відображення в тварин різного рівня розвитку	Наука про схожість і відмінності психіки людини та тварин у процесі еволюції
Об'єкт	Психічна діяльність, поведінка тварин	Поведінка суб'єкта психіки (тварин і людини)
Предмет	Вияв, закономірності та еволюція психічного відображення у тварин різного рівня розвитку; походження та розвиток в онто- і філогенезі психічних процесів у тварин; передумови та передісторія людської свідомості, еволюція психіки тварин від її зародкових форм до найвищих виявів.	Особливості психіки людини та тварин на різних еволюційних ступенях розвитку; здібності людини і тварин до навчання та розумової діяльності; основи зародження людської психіки та її якісні розбіжності з психікою тварин
Мета	Визначення психічних аспектів поведінки	Пояснення виникнення людської свідомості
Завдання	Вивчення психіки тварин; виокремлення еволюційних стадій і механізмів розвитку психіки тварин, що нині живуть і вимерлих, у процесі еволюції; використання знань про психіку тварин у господарських, розвивальних і психотерапевтичних цілях, а також із природоохоронною метою	Вирішення питання про співвідношення буття і свідомості; вивчення виникнення, закономірностей і механізмів розвитку психіки людини у філогенезі та онтогенезі

Підсумки заняття:

1. Разом з етологією порівняльна психологія намагається зрозуміти, яким чином уроджені механізми, що спрямовують виникнення і розвиток поведінки тварин, доповнюються впливом середовища, з яким вони взаємодіють.

2. Вивчення розладів психічної діяльності тварин допомагає в медичній практиці вивчати і лікувати нервові та психічні хвороби людей.

3. У зв'язку з екологічними перетвореннями й різкими змінами у середовищі існування диких тварин, дослідження порівняльної психології набувають особливого значення для сільського господарства, тваринництва, рибальства, мисливського господарства та ін. Тут завдання зоопсихологів полягає в тому, щоб відшукати можливості компенсації цих несприятливих умов і відновити нормальну поведінку тварин у нових екстремальних умовах.

4. У наш час дані досліджень з порівняльної психології допомагають загальній психології виявляти закономірності походження й розвитку свідомості людини; дитячій психології – розкривати біологічні основи розвитку дитячої

психіки та її генетичне коріння; педагогічній психології – створювати умови для спілкування дітей із тваринами, що має велике виховне й пізнавальне значення, адже під час такого спілкування встановлюється складний психічний контакт і взаємодія між обома партнерами, що може бути ефективно використано для розумового й морального виховання дітей.

Теми для рефератів

1. Культ тварин в релігіях світу
2. Історія вивчення поведінки тварин
3. Історія становлення порівняльної психології
4. Видатні вчені зоопсихологи.
5. Прикладне значення порівняльної психології та зоопсихології
6. Українські міфи, легенди і перекази про тварин та особливості їх поведінки.
7. Пам'ятники тваринам: тварини на службі у людини (регіональні та національні аспекти).

Література

Основна:

1. Доценко В. В. Зоопсихологія та порівняльна психологія : навч. посіб. ; МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Х. : ХНУВС, 2011. 254 с.
2. Доценко В. В. Зоопсихологія : навч. посіб. ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків : ХНУВС, 2019. 240 с.

Допоміжна:

1. Губко О. Т. Основи зоопсихології : навч. посіб. К. : Світогляд, 2016. 190 с.
1. Ільєнко М. М., Савелюк Н. М. Зоопсихологія з елементами порівняльної психології : навч. посіб. Київ : Ліра-К, 2017. 207 с.
2. Москалець В. П. Зоопсихологія і порівняльна психологія : підручник. К. : Центр учбової літератури, 2021. 200 с.
2. Шевців М. В., Філоненко М. М. Зоопсихологія з основами етології : підручник. Київ : ЦУЛ, 2013. 242 с.

Тема №2. Еволюція психіки

Семінарське заняття: Еволюція психіки

Навчальна мета заняття: контроль, закріплення та корекція знань з теми «Еволюція психіки»; сформулювати вміння робити висновки, давати чітку характеристику етапам формування психіки тварин; розвивати вміння порівнювати, бачити подібності та відмінності у психіці тварини і людини; розкрити основні етапи формування психіки згідно концепції Леонт'єва-Фабрі, навчити давати детальну характеристику етапам становлення психіки

Час проведення – 2 години

Навчальні питання:

1. Основні етапи розвитку психіки живих організмів.
2. Концепція еволюції психіки Леонт'єва-Фабрі
3. Характеристика елементарної сенсорної психіки. Представники таксономічних груп тварин з елементарною сенсорною психікою

4. Характеристика перцептивного рівня розвитку психіки. Представники таксономічних груп тварин з перцептивним рівнем розвитку психіки.

5. Порівняльна характеристика психіки людини та психіки вищих антропоїдів.

Методичні вказівки

При вивченні теми необхідно розкрити наслідування та безперервність в розвитку психіки живих тварин – від біологічної форми відображення до психічної, розглядаючи кожен етап як нові властивості матерії.

Важливо відмітити стадіальність в розвитку психіки від простих до більш складних стадій (сенсорна, перцептивна, інтелектуальна), усвідомити, що це закономірний процес, зумовлений еволюцією організмів.

Від елементарної сенсорної стадії здійснюється перехід до перцептивної, яка виражається в здатності відображати комплекс подразників, предмет в цілому. Тварина починає орієнтуватися за сукупністю ознак, реагуючи не лише на біологічно значущі подразники, але й на нейтральні, які не є сигналами життєво важливих подразників. Рушійною силою психічного розвитку стає можливість живого організму забезпечити найбільш економні засоби існування. Такий спосіб існування залежить від багатьох факторів: ускладнення організації, рухомості, психічної активності тварин.

У живих організмів з'являється спілкування, що передбачає обмін інформацією. Спілкування виражене в діях сигнального значення. Це перший елемент мови. Виникнення предметної інформації свідчить про появу нової якості психіки вищих тварин – здатності до абстрагування, елементарного мислення, розумової діяльності. Ускладнення психічної форми відображення веде до виникнення якісно нової форми діяльності вищих тварин, повторного застосування знарядь в новій ситуації. На даній стадії розвитку інтелекту виникає здатність до рішення двофазних задач (шимпанзе), які містять етап підготовки та власно рішення. Здатність тварин до розрізнення кількості – суттєво важлива риса інтелекту. Нова якість психічної форми відображення, поведінки тварин розглядається як наслідок вдосконалення аналітичної та синтетичної діяльності головного мозку.

Психіка тварин проявляється в двох формах поведінки: видової (вродженої) та індивідуальної (набутої). Чим більше розвинена тварина, тим більше значення мають набуті форми поведінки.

Деякі навички вищих тварин здаються розумними. Але в них не більше розуму, ніж в інстинктах. Питання про розум тварин має велику давність. Але лише на початку XX ст. дана проблема отримала експериментальне наукове освітлення. Зоопсихолог В.А. Вагнер довів принципово інший характер елементів «розумності» тварин. Під розумом тварини В.А. Вагнер розумів фонд її прижиттєвих надбань, навчання, індивідуально накопичений досвід у формі асоціацій, наслідувань. Наслідування є інстинктивним, несвідомим відтворенням успадкованих дій при відсутності усвідомленої цілі.

У вищих тварин (приматів) виникає якісно нова форма поведінки –

інтелект. Важливо пам'ятати, що існують різні рівні інтелекту тварин. У мавп – дві форми інтелекту: нижча – встановлення зв'язку між двома предметами і більш висока – оперування одночасно предметом та зоровою уявою. Але мавпи позбавлені здатності оперувати двома чи декількома уявленнями. Це вже особливість людського інтелекту. Якісна зміна матерії, розвиток психічних форм відображення у самих високоорганізованих тварин не призвели до виникнення цілеспрямованої, прогнозуючої діяльності. Передуюча ціль, розумовий план, внутрішня модель – якості психіки, властиві лише людині.

Розкриття взаємозв'язку свідомості людини та психіки тварин дозволить зрозуміти сутність психічного та джерела походження свідомості як функції високоорганізованої матерії – мозку. Варто особливо підкреслити соціальну сутність свідомості, зумовлену виникненням та розвитком трудової діяльності людини. Суспільно-історична сутність свідомості – центральне питання теми. Тут важливо показати зумовленість розвитку свідомості людини всім процесом історичного розвитку людського суспільства, розкрити особливості свідомості людини на кожній ступені цього процесу.

Таблиця 1

Типи нервової системи

Тип нервової системи	Характеристика	Тварина
Дифузний	Малодиференційовані нейрони і нервові волокна утворюють сітку, що забезпечує двобічну передачу збудження	кишковопорожнинні (гідра, медуза)
Вузловий	Нейрони сукупчуються у вузлах, серед яких домінують головні – ганглії (скупчення сірої речовини), з'єднані нервовими волокнами між собою	хробаки, ракоподібні, павуки, комахи
Трубчастий	Нервова система складається із суцільної нервової трубки, яка розташована на задній (спинній) ділянці тіла	риби, земноводні, плазуни, птахи, ссавці і людина

Здобувачі повинні визначити сутність процесу виникнення та розвитку психіки тварин, яка складає передісторію людської свідомості, вказати, що первинною властивістю всякої живої матерії є подразливість. Поява подразливості – важлива подія в житті живих організмів. Ця біологічна форма відображення властива вже найпростішим (одноклітинним) організмам. Подразливість забезпечує певні відношення організмів до тих особливостей середовища, від яких залежить підтримання та розвиток їх життя. Подразливість – фундаментальна властивість всього живого, передумова виникнення психіки. Зміна умов існування, образу життя живих істот та розвиток у зв'язку з цим нервової системи призводить до ускладнення типу

подразливості та виникненню найпростішої форми психічного життя – відчуття. Психіка – здатність мозку відображати об’єктивну дійсність у формі відчуттів, уявлень, думок а інших суб’єктивних образів об’єктивного світу.

Охарактеризувати еволюцію нервової системи, що йде шляхом ускладнення та диференціації. Від дифузної нервової системи (гідра, медуза), яка характеризується відсутністю «домінуючого, керуючого» нервового центру, здійснюється перехід до ланцюжкової нервової системи, а від неї – до вузлової (ракоподібні, павуки, комахи), які мають загальну тенденцію – виділення головного ганглія та розвитку рецепторів. Від хробаків еволюція йде до первинних хордових та далі до хребетних тварин. Поява головного мозку, та його кортикалізація призводять до спеціалізації та диференціації ведучих функцій вищого відділу, а також до більшої централізованості в роботі всіх відділів нервової системи.

2. Концепція еволюції психіки Леонтьєва-Фабрі

На стадії елементарної сенсорної психіки, діяльність тварин відповідає окремим властивостям (або сукупності окремих властивостей) впливів навколишнього середовища, від яких залежить здійснення основних біологічних функцій цих тварин, і має форму елементарного відчуття. Підтримка життя тварин, які перебувають на цій стадії розвитку, всіх безхребетних і деяких нижчих хребетних, забезпечується за рахунок чисто сенсорних зв’язків із середовищем, використовуючи окремі відчуття для досягнення предметів своїх потреб.

Таблиця 2

Стадії розвитку психіки за О.М. Леонтьєвим

Стадії розвитку психіки	Характеристика
1. Елементарна сенсорна психіка	Присутні найпростіші відчуття, що викликають відповідні рухові реакції. У більш розвинених представників цієї стадії з’являються органи відчуттів
2. Перцептивна психіка	Примітивні емоційні переживання, здатність до навчання, накопичення досвіду. Поведінка керована інстинктами значно ускладнюється, з’являються певні форми соціальної взаємодії (мурашник, рій; пізніше – зграя, стадо)
3. Інтелект вищих антропоїдів	Тварини на цій стадії демонструють здібності на рівні з немовлятами людини; спілкуються за допомогою жестів, міміки, вигуків; використовують елементарні знаряддя

Стадія перцептивної психіки вирізняється здатністю відображення зовнішньої об’єктивної реальності вже не у формі окремих елементарних відчуттів як на стадії елементарної сенсорної психіки, а у формі відображення речей, що характеризується сприйняттям тваринами цілісних об’єктів. При цьому, зміст поведінки тварин спрямовується не безпосередньо на предмети впливу, а на умови середовища, в якому вони перебувають. Замість одноманітних актів поведінки, контрольованих певними сенсорними впливами,

як на попередній стадії, на стадії перцептивної психіки розвиваються складні форми інстинктивної поведінки, що складаються з окремих ланок, об'єднаних загальним біологічним змістом. На цій стадії розвитку психіки перебуває більшість птахів і ссавців.

Підсумки заняття:

1. О.М. Леонтьєв виокремлює три стадії розвитку психіки у тварин. Згідно сучасної точки зору (К.Е. Фабрі) в межах кожної стадії виокремлюють рівні: нижчий, вищий і найвищий.

2. На стадії елементарної сенсорної психіки тварина реагує лише на окремі властивості предметів оточуючого світу.

3. На стадії перцептивної психіки діяльність тварини визначається впливом уже не окремих властивостей предметів, а речами в цілому. Відображення дійсності здійснюється у вигляді цілісних образів.

4. Стадія інтелекту характеризується ще більш складнішою діяльністю тварин і складними формами відображення дійсності. Істотною для даної стадії є здібність тварин вирішувати двофазні задачі, що вимагають попередніх підготовчих дій для свого вирішення.

5. Становлення свідомості людини було довготривалим процесом пов'язаним з розвитком нервової системи (особливо головного мозку), сумісною трудовою діяльністю і формуванням мови. Іншими словами, мова, сумісна праця і взаємодія сприяли розвитку свідомості людини.

Теми рефератів:

1. Особливості поведінки найпростіших.
2. Поведінка безхребетних, як представників нижчого рівня розвитку психіки.
3. Поведінка суспільних комах.
4. Поведінка антропоїдів.
5. Представники таксономічних груп тварин з нижчим та вищим рівнями розвитку елементарної сенсорної психіки
6. Представники таксономічних груп тварин з перцептивною психікою.
7. Феномен «Мауглі»: взаємозв'язок біологічного та соціального у процесі розвитку і становлення психіки людини.

Література:

Основна:

1. Доценко В. В. Зоопсихологія та порівняльна психологія : навч. посіб. ; МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Х. : ХНУВС, 2011. 254 с.
2. Доценко В.В. Зоопсихологія : навч. посіб. ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків : ХНУВС, 2019. 240 с.

Допоміжна:

1. Ільєнко М. М., Савелюк Н. М. Зоопсихологія з елементами порівняльної психології : навч. посіб. Київ : Ліра-К, 2017. 207 с.
2. Губко О. Т. Основи зоопсихології : навч. посіб. К. : Світогляд, 2016. 190 с.
3. Туриніна О. Л., Сердюк Л. З. Порівняльна психологія : навч. посіб.

Київ : МАУП, 2015. 228 с.

4. Шевців М. В., Філоненко М. М. Зоопсихологія з основами етології : підручник. Київ : ЦУЛ, 2013. 242 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. Теорія вищої нервової діяльності І. П. Павлова URL: <https://cutt.ly/1wHlK0vQ>

Тема № 3. Фізіологічні основи поведінки. Інстинктивна поведінка

Семінарське заняття. Фізіологічні основи поведінки. Інстинктивна поведінка

Навчальна мета заняття: контроль, закріплення та корекція знань з тем «Фізіологічні основи поведінки. Інстинктивна поведінка». Формування знань щодо відмінностей між інстинктивною поведінкою та поведінкою, що формується впродовж набуття індивідуального досвіду; розвивати вміння порівнювати.

Час проведення – 4 години

Навчальні питання:

Частина 1

1. Фізіологічні основи поведінки. Методи вивчення інстинктів
2. Характеристика основних положень концепції інстинкту К. Лоренца.
3. Ієрархічна теорія інстинкту Н. Тінбергена.
4. Характеристика інстинктивної поведінки

Частина 2

1. Внутрішні механізми інстинктивних дій. Значення гормонів у розвитку інстинктивної поведінки.
2. Причини виникнення неврозів у тварин.
3. Значення інстинктів у поведінці й еволюції тварин

Методичні вказівки

Частина 1.

Прочитати конспект лекцій та відповідні розділи рекомендованої літератури. Готуючись до заняття особливу увагу потрібно приділити питанню вивчення інстинктів, зокрема зосередитися на вченні І.П. Павлова, який ототожнював складні безумовні рефлексивні з інстинктами. Підставу для цього він бачив у наступному:

- 1) неможливості провести чіткий кордон між інстинктом і рефлексом;
- 2) складності рефлексів у порівнянні з інстинктом, оскільки рефлекс, як й інстинкт, утворює «багатоповерхові» ланцюги, що охоплюють весь організм, причому кінець одного рефлексу збуджує початок іншого;
- 3) окремі ланки складного ланцюга рефлексів, так само як і інстинкт, залежать від гуморального стану організму й від взаємодії один з одним.

І.П. Павлов виділяв наступні основні рефлексивні (інстинктивні) реакції організму: 1) харчові, 2) захисні, 3) статеві, 4) орієнтовні, 5) батьківські.

Ці групи інстинктивних реакцій є загальними для всіх видів тварин. Однак окремі види мають специфічні, характерні лише для них інстинкти, наприклад: будівельні інстинкти бобрів, міграційних птахів, «полоскальні» єнота-полоскуна тощо.

Таким чином, інстинкти можуть бути визначені як складні безумовні рефлекси, що «обростають» умовнорефлекторними компонентами в результаті пристосування тварин до конкретних для кожної особини умов існування.

Стаціонарні зміни збудливості (домінанта) нервових центрів безумовнорефлекторних компонентів інстинкту визначають напрямок біологічної адаптації організму в різні періоди його життя. Основним критерієм, що відрізняє інстинктивну поведінку від не-інстинктивної, є більш питома вага безумовнорефлекторних компонентів у порівнянні з умовнорефлекторними у формуванні даного типу поведінки.

Думка про фізіологічну природу інстинктів, що впливає із сучасних досліджень, пояснює ряд сторін інстинктивної діяльності тварин. Насамперед, стає зрозумілою вражаюча, на перший погляд, «доцільність» інстинктивних актів поведінки, оскільки вона визначається не тільки результатом природного добору вроджених компонентів інстинкту в попередніх поколіннях, але й результатом індивідуального досвіду кожної особини, що пристосовує свій природжений шаблон поведінки до конкретних умов життя.

Фізіологічним механізмом інстинктів є дуже складна безумовнорефлекторна діяльність. Інстинкти тварин різноманітні і завжди пов'язані з важливими біологічними потребами.

Відмічають дві основні особливості інстинкту: по-перше, залежність інстинктивної поведінки від стану внутрішнього середовища організму; по-друге, подразники лише стимулюють інстинкт і не забезпечують всього акту інстинктивної поведінки. У наш час вчені різних наукових шкіл уявляють інстинктивну поведінку як складну ієрархію взаємопідлеглих внутрішніх та зовнішніх впливів, при чому на кожному рівні нервова система контролює специфічні інстинктивні акти.

Далі здобувачам необхідно дати детальну характеристику методам вивчення інстинктів: метод спостереження і реєстрації; метод хронометражу; метод ізоляції немовляти; метод муляжу; метод лабіринту; метод вибору за зразком; метод проблемного ящика тощо.

Відповідаючи на друге питання необхідно підкреслити, що в основу концепції інстинктивної поведінки К. Лоренц поклав розподіл поведінки на дві категорії: уроджена (властиво інстинктивна) і придбана (сформована за рахунок індивідуального досвіду, навчання). Однак він указував, що таке дроблення в більшості випадків буває умовним. Кожна послідовність поведінкових актів розглядалася К. Лоренцом як складна взаємодія інстинктів і навчання.

Згідно К. Лоренца, першою стадією поведінкового акту є пошукова поведінка. На даній стадії тварина, що прийшла в стан специфічної готовності до якогось виду діяльності, активно шукає стимули, за дії яких ця діяльність могла б здійснитися. Закінчення цієї фази настає, коли тварина досягне ситуації, у якій може здійснитися наступна ланка даного ланцюга реакцій.

Друга стадія. Багато інстинктивних дій проявляються тільки у відповідь на певні подразники, що одержали назву ключових, або знакових. Важливо відзначити, що ключові подразники тварини пізнають уже при першому пред'явленні, без усякого індивідуального досвіду. Цей механізм зняття блоку К. Лоренц назвав «уродженою схемою реагування». Для пояснення принципу його дії часто користуються аналогією із ключем і замком. Знаковий стимул порівнюють із ключем, що ідеально відповідає замку – уродженому механізму розв'язання, що знімає гальмування із центрів, які забезпечують здійснення відповідної реакції.

Третя стадія – завершальний акт, задоволення потреб тварини, що керують її поведінкою, відбувається у вигляді видоспецифічних фіксованих комплексів дій.

Для закріплення даного матеріалу здобувачам необхідно заповнити таблицю 1 «Структура поведінкового акту»

Таблиця 1

Структура поведінкового акту (за К. Лоренцом)

Стадія поведінкового акту	Характеристика стадії	Приклад

Відповідаючи на третє питання необхідно вказати, що основою для розробленої Н. Тінбергеном моделі поведінки послужили наступні факти:

- у деяких ситуаціях групи інстинктивних рухів з'являються спільно, вони характеризують певний внутрішній стан тварини;

- підвищення порогу реакції А піднімає поріг реакції В (і навпаки), а це свідчить про те, що вони вдвох залежать від загального функціонального «центру»;

- регулярність у послідовності прояву тих або інших дій. Як приклад можна привести агресивні зіткнення риб за розділ території;

- ритуалізовані бійки й агресивні зіткнення – прекрасні приклади специфічної послідовності стереотипних рухових реакцій: удари хвостом не почнуться до підйому спинного плавця, а поштовхи відзначаються тільки після багатьох ударів хвостом.

Інтерпретуючи подібні явища, Н. Тінберген висунув гіпотезу про ієрархію центрів, керуючих окремими поведінковими реакціями. Згідно Н. Тінбергену, інстинкт є завершена ієрархічна організація поведінкових актів, що реагує на певний подразник чітко координованим комплексом дій.

Четверте питання: Характеристика інстинктивної поведінки (робота в групах)

1. Визначте, які з перерахованих характеристик належать особистості, а які ні:

Авторитетність, здібності, переконання, характер, моральні властивості, спрямованість, мотиви, світогляд, самосвідомість, мислення, активність, культура, навички, талант, темперамент, інстинкт, знання, соціальна установка, вікові особливості, пам'ять, воля, бажання, потреби, ідеали, самостійність, почуття.

2. Характеристика інстинктів.

Вся поведінка тварин заснована на: інстинктах, або безумовних рефlekсах, умовних рефlekсах і елементарній розумовій діяльності.

Інстинкт – це сума вроджених реакцій організму, що виникає у відповідь на дію внутрішніх або зовнішніх подразників; інстинкт – досвід поколінь, «пам'ять виду»; інстинкти дані тваринам від народження.

Завдання: поясніть дані визначення інстинктів і дайте характеристику трьом групам інстинктів (вітальні, зоосоціальні і інстинкти саморозвитку).

Вітальні (життєзабезпечуючі) обслуговують безпосередні фізіологічних функції (інстинкти сталості внутрішнього середовища (гомеостазу), сну, неспання, харчові, захисні)

Зоосоціальні інстинкти – це статевий, батьківський, територіальний, ієрархічний (домінування або підпорядкування), емоційного резонансу (наприклад, якщо собака бачить, як в її присутності карають іншу собаку, то вона підходить до свого господаря з підібраними хвостом).

Інстинкти саморозвитку – це дослідницький (грає величезну роль в умінні пристосовуватися до змін навколишнього середовища), ігровий, імітаційний (наслідування іншим особам), маніпулятивної діяльності (у собак - ігри з палицями і всілякими іграшками).

3. Види інстинктивної поведінки

Опишіть, поясніть сутність та наведіть приклади наступних видів інстинктів: захисні, міграційні, інстинкти будівництва гнізда, шлюбні, батьківські (турбота про потомство), здобування (запасання) їжі, орієнтовно-дослідницькі.

4. Феномен стадного інстинкту

В. Троттер досліджував феномен стадного інстинкту, характерного як для людей так і для тварин. Автор зауважує, що біологічна стадність – це аналогія багатоклітинності. Окремий індивід відчуває напруження і тривогу, якщо він один. Страх маленької дитини є проявом стадного інстинкту. Але стадо заперечує усе нове і незвичне.

Чи згодні Ви з даним твердженням?

Як Ви вважаєте, стадний інстинкт і тенденція людини бути приналежною до певної групи – це один і той же феномен, чи ні?

Підсумки заняття:

Згідно з основними положеннями теорії інстинктивної поведінки Лоренца-Тінбергена:

- 1) кожному інстинкту відповідає своя енергія;
- 2) регуляцію кожного інстинкту здійснює певна ділянка мозку – центр інстинкту;

3) центри інстинктів організовані за ієрархічним принципом; «Включення» більш високого центру веде за собою автоматичні «включення» підлеглих центрів;

4) «запуск» інстинктивних дій придушується гальмівними процесами;

5) розгальмовування центрів інстинктів відбувається або під дією сигнальних подразників, або мимовільно;

6) здійснення інстинктивних дій призводить до самовиснаження даної активності на певний термін;

7) величина порогу чутливості до сигнальних подразників даної інстинктивної активності обернено пропорційна давності здійснення цієї активності.

Частина 2.

Прочитати конспект лекцій та відповідні розділи рекомендованої літератури.

У відповіді на перше питання здобувачі зауважують, що у наш час усі вищі організми мають системи, які доповнюють одна одну в системі регуляції функцій. Прикладом можуть служити ендокринна й нервова системи, що здійснюють регуляцію основних життєво важливих функцій організму.

Принцип роботи нервової системи оснований на перетворенні зовнішніх подразнень в електрохімічні імпульси і далі – у відповідну реакцію організму. Діяльність усіх залоз внутрішньої секреції, із самого їхнього виникнення, не була автономною, а регулювалася центральною нервовою системою за допомогою нервових провідників, продуктів нейросекреції або за допомогою гормонів інших ендокринних залоз, виведення яких у кров відбувалося в результаті нервових імпульсів.

Взаємодія з навколишнім середовищем і організмами, що живуть у ньому, часто здійснюється через систему гормональної регуляції. Так, наприклад, у період еструсу самки інтенсивно виділяють у довкілля особливі речовини – феромони, які впливають на особин свого виду, приваблюючи самця до самки, готової до розмноження. Самцям деяких видів, для того щоб відчутти запах самки, буває достатньо кількох молекул феромону на один кубічний метр повітря.

Діяльність залоз внутрішньої секреції піддається ритмічним коливанням – як добовим, так і сезонним, що відбиває пристосованість до існування даного виду в певній екологічній ніші. Активність ендокринної системи змінюється протягом життя від етапу становлення секреторної функції залози (формується залежно від залози або в ембріональний період (гіпофіз), або пізніше (статеві залози) через етап повноцінного функціонування до поступового вгасання.

Вплив гормонів на вищу нервову діяльність собак вивчали співробітники школи І. П. Павлова. Так, наприклад, було встановлено, що видалення щитовидної залози в цуценят викликає загальну затримку розвитку й росту. У них практично не виражений статевий тип, відсутній статевий інстинкт. Вироблення умовних рефлексів у таких тварин утруднене й вимагає багаторазових повторень для закріплення.

Під впливом різних екстремальних факторів, як фізичних (спека, холод, травма), так і психічних (небезпека, конфлікт, радість), в організмі виникає загальна неспецифічна нейрогормональна реакція організму, тобто так званий стрес, який відіграє як негативну – деструктивну, так і позитивну – конструктивну роль, і його можна розглядати як один із потужних механізмів природного відбору.

Крім цього, в основі формування стаціонарної інстинктивної поведінки є поява у центральній нервовій системі так званих домінант – стійких вогнищ підвищеної нервової збудливості, вперше описаних видатним фізіологом О.О. Ухтомським. Вчений визначав домінанту як тимчасово панівне вогнище збудження в центральній нервовій системі, що створює приховану готовність організму до певної діяльності при одночасному гальмуванні інших рефлексорних актів.

Відповідаючи на друге питання здобувачі зазначають – якщо перед твариною поставити непосильне завдання (як у лабораторній обстановці, так і в природному середовищі її існування), це може викликати в неї *зрив вищої нервової діяльності*, що виявляється в різних відхиленнях умовно-рефлекторної діяльності. Зрив може бути минаючим або дуже глибоким і тривалим та супроводжуватися трофічними порушеннями в багатьох системах і органах. І. П. Павлов розумів під *неврозом* стан тварини, коли вона «не відповідає, як треба, умовам, у яких перебуває».

Неврози у тварин виявляються в трьох основних формах:

Невроз у формі порушення виявляється в різкому підвищенні збудливості, диференціації виявляються зірваними, тварина не в змозі загальмовувати свої умовні рефлекси. Спостерігається хаотична рухова збудливість, може спостерігатися посилене слиновиділення.

Невроз у формі гальмування виявляється в тому, що вся умовно-рефлекторна діяльність повністю або майже повністю відсутня, тварина стає млявою, загальмованою.

Невроз у формі фобії можна визначити як нав'язливі переживання страхів у певній обстановці. Цей невроз має специфічні поведінкові прояви, ціль яких – уникнення предмета страху, в тому числі й обстановки, пов'язаної з ним, або зменшення страху за допомогою нав'язливих дій.

Причиною виникнення неврозів найчастіше є *перенапруга збуджувального процесу*, що може виникнути в результаті дії сильних подразників на психіку тварини.

Причиною розвитку неврозу також може служити й *перенапруга гальмівного процесу*.

Перенапруга гальмівного процесу може відбуватися внаслідок:

- диференціювання занадто близьких (схожих) подразників;
- затягування дії негативних подразників;
- тривалої відстрочки підкріплення.

Зрив гальмування у тварини можна отримати внаслідок виконання нею завдань, пов'язаних з важкою і тонкою диференціацією.

Перенапруга рухливості нервових центрів відбувається внаслідок швидкої зміни гальмівного подразника позитивним або навпаки. Перенапруга рухливості нервових процесів може відбутися, коли клітини великих півкуль змушені занадто швидко переходити зі збудженого стану в гальмівний і навпаки. Перебудова функціонального стану нервових клітин вимагає певного часу й тренуваності. Спроби насильницького прискорення такої перебудови можуть призвести до серйозних порушень функції, що й виявляється у зриві рухливості.

Невроз у результаті *перенапруги рухливості нервових центрів* було отримано вперше на собаці, якому гальмівний подразник (12 доторкань до шкіри за 30 с) безпосередньо змінили застосуванням позитивного подразника (24 дотики до шкіри за 30 с). Це призвело до тривалого відхилення від норми в поведінці собаки з повною або майже повною відсутністю умовних рефлексів (зрив убік гальмування). Ненормальна умовно-рефлекторна діяльність спостерігалася в нього в цілому протягом 5 тижнів.

Для запобігання неврозам і фобіям насамперед необхідно дотримуватися поступовості тренування нервових процесів: поступового збільшення складності навичок, сили подразників, тривалості занять тощо.

Л. В. Крушинський показав, що відсутність тренування, особливо в ранньому дитячому віці, яке нервова система одержує щодня в різних життєвих ситуаціях, позбавляє тварину можливості пристосовуватися не тільки до важких нервових завдань, але й до відносно простих ситуацій (рання сенсорна депривація).

Поступовість ускладнення завдань, пропонованих нервовій системі, чергування відпочинку і тренування нервових процесів – найважливіші принципи вдосконалювання роботи мозку.

Відповідь третє питання розкриває еволюцію поведінки тварин, а саме:

- перший етап пов'язаний з вродженими способами поведінки, які базуються на інстинктах (такі реакції є спадковими і не вимагають навчання);
- другий етап — формування умовних рефлексів (умовні рефлекси не є спадковими, виникають завдяки особистому досвіду тварини, причому умовний рефлекс виникає на основі безумовного);
- третій етап пов'язаний з формуванням здатності до навчання (вищі хребетні тварини вже можуть навчатися, у них переважають умовні рефлекси, навчання проходить в ігровій формі);
- четвертий етап – формування елементів розумової діяльності.

Біологічне значення інстинктів полягає в забезпеченні виживання виду (тварина одразу після народження вже пристосована до життя в певних умовах довкілля і здатна до дій, які забезпечують її існування).

Здобувачам необхідно дійти висновку, що інстинктивна форма поведінки стереотипна, але не шаблонна. Вона володіє пластичністю, змінністю під впливом індивідуальних умов життя тварини. Але якщо пластичність, змінність інстинктів відносні, то для навичок ці властивості досить характерні. Варто пам'ятати, що розвиток кожного аспекту поведінки залежить від розвитку всіх інших в процесі складної взаємодії між організмом та середовищем. Важливо знати, що розвиток форм поведінки відбувається в умовах безперервної

взаємодії між організмом, який змінюється та середовищем, яке також змінюється. Сучасні дані показують, що вікові зміни індивідуальних форм поведінки (навичок) в процесі навчання визначаються розвитком нервової системи та впливом умов життя на розвиток сприйняття і руху тварини.

Підсумки заняття:

1. В основі формування стаціонарної інстинктивної поведінки є поява у центральній нервовій системі так званих домінант – стійких вогнищ підвищеної нервової збудливості, що створює приховану готовність організму до певної діяльності при одночасному гальмуванні інших рефлекторних актів.

2. Інстинкти є складними безумовними рефlekсами, до яких у процесі пристосування тварин до конкретних для кожної особини умов проживання, додаються умовно-рефлекторні компоненти.

3. Інстинктивна поведінка відрізняється від неінстинктивної питомішою вагою безумовно-рефлекторних компонентів порівняно з умовно-рефлекторними.

4. Якщо перед твариною поставити непосильне завдання (як у лабораторній обстановці, так і в природному середовищі її існування), це може викликати в неї зрив вищої нервової діяльності, що виявляється в різних відхиленнях умовно-рефлекторної діяльності.

5. Сталість, ригідність інстинктивних компонентів поведінки необхідні для забезпечення збереження і неухильного виконання найважливіших функцій незалежно від випадкових змін умов середовища, до яких може потрапити певний представник виду.

Теми для рефератів:

1. Історія та основні положення вчення І.П. Павлова про вищу нервову діяльність.
2. Методи вивчення інстинктів
3. Теорія К. Лоренца про розвиток інстинктів.
4. Ієрархічна теорія інстинктів Н. Тінбергена.
5. Причини виникнення неврозів у тварин
6. Профілактика неврозів тварин

Література

Основна:

1. Доценко В. В. Зоопсихологія та порівняльна психологія : навч. посіб. ; МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Х. : ХНУВС, 2011. 254 с.
2. Доценко В.В. Зоопсихологія : навч. посіб. ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. – Харків, 2019. 240 с.

Допоміжна:

1. Ільєнко М. М., Савелюк Н. М. Зоопсихологія з елементами порівняльної психології : навч. посіб. Київ : Ліра-К, 2017. 207 с.
2. Москалець В.П. Зоопсихологія і порівняльна психологія : підручник. К. : Центр учбової літератури, 2021. 200 с.
3. Прайор К. Мистецтво виховання та дресирування. Не поспішайте стріляти в собаку! / пер. з англ. С. Новиков, С. Новікова. Харків : Книжковий клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», 2020. 320 с.

4. Туриніна О. Л., Сердюк Л. З. Порівняльна психологія : навч. посіб. Київ : МАУП, 2015. 228 с.

3. Шевців М. В., Філоненко М. М. Зоопсихологія з основами етології : підручник. Київ : ЦУЛ, 2013. 242 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. Гудолл Дж. URL: https://wikipedia.org/wiki/Гудолл,_Джейн
2. Конрад Лоренц. Так зване зло. До природної історії агресії. Конспект книги. URL: <https://cutt.ly/SwHlJdZu>
3. Теорія вищої нервової діяльності І. П. Павлова URL: <https://cutt.ly/1wHlK0vQ>

Тема № 4. Комунікації тварин

Семінарське заняття. Комунікації тварин

Навчальна мета заняття: контроль, закріплення та корекція знань з теми «Комунікації тварин».

Час проведення – 2 години

Навчальні питання:

1. Мова тварин: визначення поняття, загальна характеристика.
2. Значення комунікації для деяких форм поведінки тварин.
3. Навчання мавп мовам - посередникам.

Методичні вказівки

Прочитати конспект лекцій та відповідні розділи рекомендованої літератури.

Мова тварин – це досить складне поняття й не обмежується тільки звуковим каналом зв'язку. Важливу роль в обміні інформацією грає язик поз і рухів тіла. Вискалена паща, здіблене волосся, випущені пазурі, загрозливе ричання або шипіння достатньо переконливо свідчать про агресивні наміри звіра. Ритуальний, шлюбний танець птахів – це складна система поз і рухів тіла, що передає партнерові інформацію зовсім іншого роду. Під час такого спілкування величезну роль грають, наприклад, хвіст і вуха. Їх численні характерні положення свідчать про тонкі нюанси настроїв і намірів хазяїна, значення яких не завжди зрозуміло спостерігачеві, хоча очевидно для родичів тварини.

Найважливішим елементом мови звірів є мова запахів. Щоб переконатися в цьому, досить провести спостереження за собакою, що вийшла на прогулянку: з якою зосередженою увагою й старанністю обнюхує вона всі стовпи й дерева, на яких є мітки інших собак, і залишає поверх них свої.

Звукова мова має для тварин зовсім особливе значення. Для того, щоб одержати інформацію за допомогою мови поз і рухів тіла, тварини повинні бачити один одного. Мова запахів припускає, що тварина перебуває поблизу від того місця, де перебуває або побував інший звір. Перевага мови звуків полягає в тому, що вона дозволяє звірам спілкуватися, не бачачи один одного, наприклад, у повній темряві й на далекій відстані.

Таким чином, мова більшості тварин – це сукупність конкретних сигналів – звукових, нюхових, зорових тощо, які діють у даній ситуації й мимоволі відбивають стан тварини в даний конкретний момент.

2. Значення комунікації для деяких форм поведінки тварин.

Комунікацію тварин І.П. Павлов назвав першою сигнальною системою. Вона є загальною для тварин і людини. Мова людини дозволяє передавати інформацію в опосередкованій формі за допомогою слів-символів, які є сигналами інших, конкретних сигналів. Саме тому І.П. Павлов називав слово сигналом сигналів, а мову — другою сигнальною системою.

На відміну від комунікативних систем тварин мова людини служить не лише засобом передачі інформації, але й апаратом її переробки. Вона необхідна для забезпечення вищої когнітивної функції людини — абстрактно-логічного (вербального) мислення. Мова людини — це відкрита система, запас сигналів у якій практично необмежений, водночас кількість сигналів у репертуарі природних мов тварин є невеликою.

Нині наявність зачатків другої сигнальної системи досліджують у приматів, а також у деяких інших видів високоорганізованих тварин: дельфінів, папуг, а також воронових птахів. Існує два підходи до аналізу цієї проблеми:

1) проведення тестів на символізацію у звичайних лабораторних експериментах;

2) навчання тварин особливих мов — так званих мовпосередників, які є спрощеними аналогами мови людини; мовпосередники переважно відтворюють її структуру, але реалізовані вони за допомогою доступніших для тварин засобів — жестів, вибору жетонів, натискань на клавіші комп'ютера тощо.

Функція комунікації у тварин:

– забезпечує оптимальну для кожної конкретної поведінкової ситуації відстань між тваринами;

– повідомляє про видову або статеву приналежність;

– повідомляє про вік, стан обмінних процесів в організмі тварини;

– попереджає про зміни у зовнішньому середовищі;

– повідомляє про зайнятість території;

– повідомляє про емоційний стан і соціальний статус тварини.

3. Навчання мавп мовам-посередникам

Учених завжди цікавили біологічні передумови появи мови людини. Мовлення нерозривно пов'язане з абстрактним мисленням, здатністю формулювати певні поняття, осмислювати свої дії, ставити перед собою певні завдання і розв'язувати їх. Одиницею мовленнєвої діяльності є слово, а одиницею мислення – поняття (абстрактний образ предмета і дії, які стоять за ним).

Здобувачі повинні пояснити (навести приклади) як вчені вирішили питання, чи зможуть примати змалечку, якщо їх помістити у відповідне середовище, засвоїти, хоча б на примітивному рівні, яку-небудь із людських мов. За рівнем цього засвоєння можна було б судити про розвиток у них другої сигнальної системи, тобто системи знаків-символів, які служать для створення у

психіці суб'єкта об'єктивної картини світу, що відбиває світ, але не залежить від нього (світу). Знаки якої на відміну від першої сигнальної системи, лише вказують на ситуацію, в якій суб'єкт безпосередньо живе і об'єктивної картини світу не утворює.

Підсумки заняття:

1. Система комунікацій, якими користуються тварини, І.П. Павлов назвав першою сигнальною системою. Вона є спільною як для тварин так і для людини.

2. Мова людини дозволяє передавати інформацію за допомогою слів-символів, які є сигналами інших, конкретних сигналів. Саме тому І.П. Павлов називав слово сигналом сигналів, а мову людини – другою сигнальною системою.

3. Способи комунікації тварин: тактильна чутливість (дотик), хемокомунікація, ольфакторна (нюх), зорова, акустична.

Теми для рефератів:

1. Способи комунікацій у тварин
2. Навчання мавп мовам – посередникам

Література

Основна:

1. Доценко В. В. Зоопсихологія та порівняльна психологія : навч. посіб. ; МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Х. : ХНУВС, 2011. 254 с.
2. Доценко В.В. Зоопсихологія : навч. посіб. ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. – Харків, 2019. 240 с.

Допоміжна:

1. Ільєнко М. М., Савелюк Н. М. Зоопсихологія з елементами порівняльної психології : навч. посіб. Київ : Ліра-К, 2017. 207 с.
2. Москалець В.П. Зоопсихологія і порівняльна психологія : підручник. К. : Центр учбової літератури, 2021. 200 с.
3. Туриніна О. Л., Сердюк Л. З. Порівняльна психологія : навч. посіб. Київ : МАУП, 2015. 228 с.
4. Шевців М. В., Філоненко М. М. Зоопсихологія з основами етології : підручник. Київ : ЦУЛ, 2013. 242 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. Гудолл Дж. URL: https://wikipedia.org/wiki/Гудолл_Джейн
2. Конрад Лоренц. Так зване зло. До природної історії агресії. Конспект книги. URL: <https://cutt.ly/SwHlJdZu>

Тема № 5. Розумова діяльність. Елементарне мислення тварин

Семінарське заняття. Розумова діяльність. Елементарне мислення тварин

Навчальна мета заняття: контроль, закріплення та корекція знань з тем «Розумова діяльність. Елементарне мислення»; сформулювати поняття про інтелектуальну поведінку як вершину психічного розвитку тварин; виділити три основні категорії поведінки: інстинкт, здібність до навчання та розумова

діяльність; ознайомитися з особливостями розумової та індивідуально-пристосувальної діяльності тварин.

Час проведення – 4 години

Навчальні питання:

Частина 1

1. Мислення людини й розумова діяльність тварин
2. Характеристика основних критеріїв зачатків мислення у тварин з токи зору психології.
3. Вивчення розумової діяльності тварин Л.В. Крушинським.

Частина 2

1. Порівняльна характеристика розумової діяльності тварин різних таксономічних
2. Загальна характеристика розумової діяльності тварин на прикладах вирішення творчих задач.
3. Дослідження розумової діяльності тварин в лабораторних умовах

Методичні вказівки

Частина 1

Прочитати конспект лекцій та відповідні розділи рекомендованої літератури. Готуючись до заняття зосередити свою увагу на тому, що інтелектуальна поведінка не лише тісно пов'язана з різними формами інстинктивної поведінки й навчання, але й складається з індивідуально мінливих компонентів поведінки. Вона дає найбільший пристосувальний ефект і сприяє виживанню особин і продовженню роду при різних змінах середовища існування. У той же час інтелект, навіть самих вищих тварин, перебуває, безсумнівно, на більш низькому щаблі розвитку, ніж інтелект людини, тому більш коректним буде називати його елементарним мисленням, або зародками мислення. Біологічне вивчення даної проблеми пройшло довгий шлях, до неї незмінно поверталися всі найвидатніші вчені.

Історія вивчення елементарного мислення тварин описана в різних посібниках, тому ми пропонуємо курсантам самостійно систематизувати результати його експериментального вивчення та оформити результати своєї роботи у вигляді доповіді.

Основні уявлення про мислення тварин викладені З.І. Зоріною та І.І. Полетаєвою у монографії «Елементарне мислення тварин». З точки зору цих авторів:

- зародки мислення є у багатьох видів хребетних - рептилій, птахів, ссавців різних загонів. У найбільш високорозвинених ссавців - людиноподібних мавп - здатність до узагальнення дозволяє засвоювати й використовувати мови - посередники на рівні розвитку 2-річних дітей.

- елементи мислення проявляються у тварин у різних формах. Вони можуть виражатися у виконанні багатьох операцій, таких як узагальнення, абстрагування, порівняння, логічний висновок, екстрене ухвалення рішення за рахунок оперування емпіричними законами та ін.

- розумні акти у тварин пов'язані з обробкою множинної сенсорної інформації (звукових, нюхових, різних видів зорово-просторової, кількісної,

геометричної) у різних функціональних сферах – харчодобувної, захисної, соціальної, батьківської та ін.

- мислення тварин - не просто здібність до рішення того або іншого завдання. Це системна властивість мозку, причому, чим вище філогенетичний рівень тварини й відповідна структурно-функціональна організація його мозку, тим більшим діапазоном інтелектуальних можливостей вона володіє.

Ще в XIX ст. ряд вчених вказував на різне походження різних поведінкових актів, так, зокрема, Ч. Дарвін чітко виділив три основні категорії поведінки: інстинкт, здібність до навчання й елементарну «здібність до мислення». Ця класифікація представляється найбільш вірною і є загальноприйнятою й у наші дні. Потрібно досить докладно розглянути кожен з даних категорій й визначити питому вагу кожної з них у формуванні всього комплексу поведінки.

Крім інстинктів та емоцій, в організмі є чудові механізми, у вигляді різних форм навчання, що служать для пристосування до різноманітних умов існування. Характерна риса поведінки цього типу – необхідність повторюваності певної ситуації, у якій здійснюється поведінковий акт. У результаті їхньої повторюваності поведінка здобуває адаптивний характер за рахунок вироблення умовних рефлексів.

Дослідження розумової діяльності тварин показало, що найбільш точна оцінка рівня їх розвитку може бути дана при першому поданні завдання, поки його вирішення не було підкріплене біологічно значимим подразником. Усяке підкріплення рішень завдання вносить елементи навчання при наступних його поданнях. Швидкість навчання рішенню логічного завдання може бути лише непрямим показником рівня розвитку розумової діяльності.

Основні результати експериментального дослідження можна сформулювати у вигляді наступних положень (Л.В. Крушинський):

1. Вдалося виявити зв'язок рівня розвитку елементарної розумової діяльності з розмірами кінцевого мозку (великих півкуль), структурною організацією нейронів і встановити провідне значення деяких відділів мозку в здійсненні досліджуваної форми вищої нервової діяльності.

2. З'ясувалося, що таксономічні групи тварин з різною цитоархітектонічною організацією мозку можуть мати подібний рівень розвитку розумової діяльності. Це стає очевидним при порівнянні не тільки окремих класів тварин, але й при зіставленні в межах одного класу (наприклад, примати й дельфіни).

3. Поведінка будується на базі трьох основних компонентів вищої нервової діяльності: інстинктах, навченості й розумі. Залежно від питомої маси кожного з них можна умовно охарактеризувати ту або іншу форму поведінки як інстинктивну, умовно-рефлекторну або розумову. У повсякденному житті поведінка хребетних тварин становить інтегрований комплекс усіх цих компонентів.

Одна з найважливіших функцій розумової діяльності – добір тієї інформації про структурну організацію середовища, що необхідна для побудови програми найбільш адекватного акту поведінки в даних умовах.

Підсумки заняття:

1. Дослідження розумової діяльності тварин показало, що найбільш точна оцінка рівня їх розвитку може бути дана при першому поданні завдання, поки його рішення не було підкріплено біологічно значущим подразником

2. Поведінка будується на базі трьох основних компонентів вищої нервової діяльності (ВНД): інстинктах, навченості і розумі.

3. Залежно від питомої маси кожного з компонентів ВНД можна умовно охарактеризувати ту або іншу діяльність як інстинктивну, умовно-рефлекторно та розумову. У повсякденному житті поведінка хребетних тварин становить інтегрований комплекс з трьох цих компонентів.

Частина 2.

Прочитати конспект лекцій та відповідні розділи рекомендованої літератури. Відповідь на перше питання висвітлює результати численних досліджень, проведених в лабораторії Л. В. Крушинського, де вдалося оцінити рівень розумової діяльності хребетних тварин різних таксономічних груп.

Ссавці. Ретельний порівняльний аналіз цієї таксономічної групи тварин показав, що за здібністю до вирішення завдань досліджених ссавців можна розбити на такі групи:

1. До першої групи віднесено тварин, які володіють найвищим рівнем розвитку розумової діяльності, таких, як людиноподібні мавпи, дельфіни й бурі ведмеді. Ці тварини успішно справлялися з тестом «здібність до оперування емпіричною розмірністю фігур».

2. Друга група тварин характеризується досить добре розвиненою розумовою діяльністю. До неї належать дикі представники сімейства собачих, такі, як червоні лисиці, вовки, собаки, корсаки й єнотоподібні собаки. Вони успішно справлялися з усіма завданнями на екстраполяцію напрямку руху, але тест на «здібність до оперування емпіричною розмірністю фігур» виявлявся для них занадто важким.

3. Представники третьої групи характеризуються трохи нижчим рівнем розвитку розумової діяльності, ніж тварини попередньої групи. До них належать сріблясто-чорні лисиці й песці, що розводяться протягом багатьох поколінь на звірофермах.

4. До четвертої групи варто віднести кішок, які, безсумнівно, можуть бути оцінені як тварини, що володіють розвиненою розумовою діяльністю. Однак завдання на здібність до екстраполяції вони вирішували трохи гірше, ніж хижі ссавці із сімейства псових.

5. П'ята група охоплює досліджені види мишоподібних гризунів і зайцеподібних. У цілому представники цієї групи можуть бути охарактеризовані як тварини зі значно меншим ступенем виразності розумової діяльності, ніж хижі. Найбільш високий рівень відзначений у пацюків, що цілком корелює з найвищою пластичністю поведінки даного виду.

Птахи. Незважаючи на те, що за кількістю досліджених видів птахів у лабораторії Л. В. Крушинського було значно менше, ніж видів ссавців, серед них також було виявлено широку мінливість за рівнем своєї розумової діяльності.

Серед вивчених видів птахів за здібністю до вирішення завдань вдалося виділити три групи:

1. До першої групи можна віднести представників сімейства воронових. За рівнем розумової діяльності птахи цього сімейства стоять досить високо. Вони порівнянні з хижими ссавцями із сімейства собачих.

2. Друга група – денні хижі птахи, домашні качки й кури. У цілому ці птахи погано вирішували екстраполяційні завдання при перших поданнях, однак навчалися їх розв'язувати при багаторазових повторях. За рівнем своєї розумової діяльності ці птахи приблизно відповідають пацюкам і кроликам.

3. Третю групу становлять голуби, які працюючи навчаються вирішувати найпростіші тести. Рівень розвитку розумової діяльності цих птахів зіставимо з рівнем лабораторних мишей і пацюків.

Рептилії. Черепахи, як водні, так і сухопутні, а також зелені ящірки вирішували пропонувані екстраполяційні завдання приблизно з однаковим успіхом. За здібністю до екстраполяції вони стоять нижче, ніж воронові, але вище, ніж більшість видів птахів, віднесених до другої групи.

Амфібії. У представників безхвостих амфібій (трав'яних жаб, звичайних жаб) і аксолотлів, які брали участь в експерименті, не вдалося виявити здібності до екстраполяції.

Риби. Усі вивчені риби, у тому числі коропи, звичайні й срібні карасі, виявилися не здатні до екстраполяції напрямку руху їжі. Риб можна навчити вирішувати дані завдання, однак для навчання їм необхідні сотні повторень тесту.

Проведені дослідження показують, що рівень розвитку розумової діяльності може бути використаний для характеристики окремих таксономічних груп тварин. Наведена систематизація тварин за рівнем розвитку їхньої розумової діяльності, звичайно, не може претендувати на велику точність. Однак вона, безсумнівно, відбиває загальну тенденцію в розвитку розумової діяльності досліджених таксономічних груп хребетних тварин.

Загальна характеристика розумової діяльності тварин на прикладах вирішення творчих задач.

Задача 1. Ознайомтесь з наведеними прикладами фактів індивідуального навчання у диких тварин:

- соколи, виявляючи в засідці біля гнізда мисливця, навчились кидати їжу пташенят з висоти, недоступної для пострілу;

- пєсці, на яких полювали, простягаючи на шляху до приманки шнурок і прив'язуючи його до націленої рушницї, стали проривати хїд до приманки під снігом.

- щури, для того щоб дістати мед з дна бїдона, звисали в нього, тримаючи один одного за хвости, і по черзї їли. Щоб поласувати соняшниковою олією, вони прогризають у скляних пляшках пробки і, опускаючи хвости в дірочку, потїм їх облизували. Крадіжки яєць відбуваються за методом конвеєра: щури лягають на спину і передають яйця по ланцюжку. Якщо ж переносити яйця потрібно на велику відстань, то один щур лягає на спину, мїцно затиснувши усіма чотирма лапами яйце, а інші тягнуть її за хвіст до мїсця

транспортування!.

Питання:

1) Чи можна на підставі наведених прикладів говорити про «розумну» поведінку тварин?

2) Поясніть, що детермінує настільки складні і гнучкі форми поведінки тварин.

Задача 2. Прокоментуйте наступні вислови:

- «Двох видів тварин, які б вели себе однаково не існує» Н. Тінберген;
- «Індивідуальні відмінності між живими істотами прямо пропорційні їхньому психічному розвитку К. Лоренц;

- «Та або інша дія в жодному разі не може інтерпретуватися як результат прояву якої-небудь вищої психічної функції, якщо її можна пояснити на основі наявності в тварини здібності, що займає більш низький щабель на психологічній шкалі» М. Ллойд

Задача 3. Дослідження розумової діяльності тварин в лабораторних умовах.

Репрезентація – це уявний образ предмету, який шукають тварини в складних просторових або громадських ситуаціях. Одна з головних характеристики мислення тварин.

Чи володіють тварини внутрішніми репрезентаціями, тобто уявними образами предметів? Як вчені це визначають?

Мак-Фарленд Д. зазначає, що розглядаючи природу внутрішньої репрезентації, яка кодує набутий досвід, Дікінсон проводить відмінність між декларативною і процедурною репрезентаціями.

Декларативна репрезентація – це уявний образ бажаного об'єкта або мети. Коли щур використовує декларативну репрезентацію, відшукуючи корм в знайомому лабіринті, у нього є уявний образ їжі і він знає, що повинен вибрати, скажімо, лівий поворот, щоб знайти її.

Процедурна репрезентація – це сукупність команд які автоматично ведуть до бажаного об'єкту без формування його образу. Таким чином, якщо щур користується процедурною репрезентацією, щоб знайти їжу, він направляється в лівий поворот не тому, що «знає» де знаходиться їжа, а тому, що пов'язує лівий поворот з її отриманням (рис. 1).

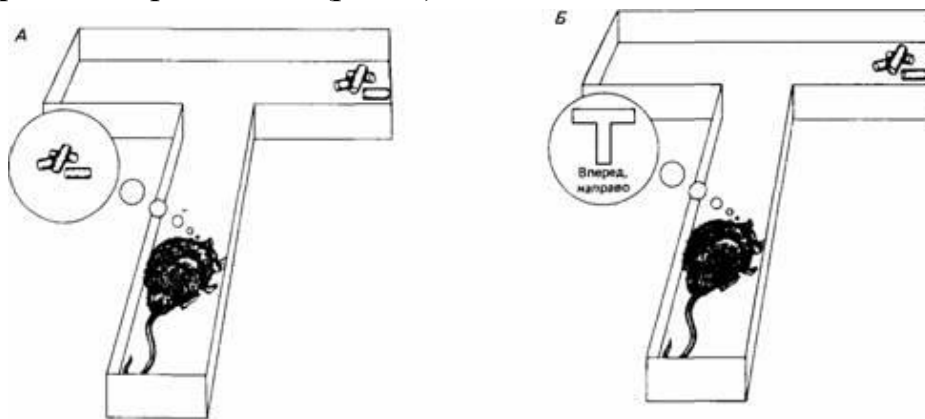


Рис. 1. Приклади декларативної (ліворуч) и процедурної (праворуч) репрезентацій (Мак-Фарленд Д.)

Як видно з рис. 1, у першому випадку щур має уявний образ цілі, у другому – щур слідує простому правилу поведінки.

Підсумки заняття:

1. Про тварин, які на перший погляд раптово знаходять рішення задачі, іноді кажуть, що вони проявили інсайт. Але не завжди ясно, чим саме такий процес відрізняється від звичайного навчання.

2. Про деякі сторони асоціативного навчання говорять, що вони вимагають когнітивного пояснення, так як, пов'язані з уявним образом цілі. Альтернативне пояснення припускає, що тварини просто виконують складний порядок дій.

Теми рефератів:

1. Інтелект людиноподібних мавп і методи його вивчення.
2. Розумова діяльність ссавців.
3. Інтелектуальне поведіння птахів.

Література

Основна:

1. Доценко В. В. Зоопсихологія та порівняльна психологія : навч. посіб. ; МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Х. : ХНУВС, 2011. 254 с.
2. Доценко В.В. Зоопсихологія : навч. посіб. ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. – Харків, 2019. 240 с.

Допоміжна:

1. Ільєнко М. М., Савелюк Н. М. Зоопсихологія з елементами порівняльної психології : навч. посіб. Київ : Ліра-К, 2017. 207 с.
2. Москалець В.П. Зоопсихологія і порівняльна психологія : підручник. К. : Центр учбової літератури, 2021. 200 с.
3. Туриніна О. Л., Сердюк Л. З. Порівняльна психологія : навч. посіб. Київ : МАУП, 2015. 228 с.
4. Шевців М. В., Філоненко М. М. Зоопсихологія з основами етології : підручник. Київ : ЦУЛ, 2013. 242 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. Гудолл Дж. URL: https://wikipedia.org/wiki/Гудолл,_Джейн
2. Конрад Лоренц. Так зване зло. До природної історії агресії. Конспект книги. URL: <https://cutt.ly/SwHJdZu>
3. Теорія вищої нервової діяльності І. П. Павлова URL: <https://cutt.ly/1wHlK0vQ>

Тема № 6. Навчання, формування поведінки тварин

Семінарське заняття. Навчання, формування поведінки тварин

Навчальна мета заняття: контроль, закріплення та корекція знань з тем «Навчання. Формування поведінки тварин»; сформувані знання про три основні категорії поведінки: інстинкт, здібність до навчання та розумова діяльність, навчитись їх розрізняти.

Час проведення – 4 години

Навчальні питання:*Частина 1*

1. Класифікація форм навчання
2. Імпринтинг як один з видів навчання тварин, загальна характеристика, приклади.
3. Типи навчання тварин (вирішення творчих задач)

Частина 2

1. Умовні рефлекси і їх значення у навчанні собак
2. Характеристика інструментального навчання (досліди Е. Торндайка)
3. Дресирування тварин

Методичні вказівки*Частина 1*

Відповідь на перше питання розпочинається з визначення поняття навчання. Навчання – це поява адаптивних змін індивідуальної поведінки в результаті набуття досвіду. Навчання є предметом вивчення не лише фізіологів, але й зоопсихологів, етологів, біхевіористів, тому й існує ціла низка його класифікацій. Здобувачі повинні розглянути і дати детальну характеристику основним категоріям навчання тварин опираючись на таблицю 1.

У своїх відповідях здобувачі дають визначення, загальну характеристику основним формам навчання у тварин (табл. 1). Наводять приклади.

Таблиця 1

Види навчання тварин

Категорія	Основні форми
Неасоціативне, облігатне, стимул-залежне навчання	Реакція сумачії
	Звикання
	Закарбування (імпринтинг)
	Наслідування
	Сенсибілізація
Асоціативне, факультативне, ефектзалежне навчання	Латентне навчання
	Класичний умовний рефлекс
	Інструментальний умовний рефлекс (навчання за типом проб та помилок)
Когнітивне навчання	Психонервова діяльність
	Розумова діяльність
	Імовірнісне прогнозування

Звикання – зниження реакції на стимул. Якщо реакція не підкріплюється, вона згасає. Приклад. Собака навчилася сідати по команді і отримувати за це ласощі. Вона починає сідати перед господарем просто так, випрошуючи ласощі. Якщо він їх не дає, вона перестає сідати «даром» і більш чітко пов'язує команду – виконання – ласощі.

Класичне навчання – комплекс з умовних рефлексів 1-го і 2-го порядку. Тобто класичний павловський рефлекс: основний стимул (їжа) + додатковий стимул (дзвінок) = реакція слиновиділення.

Інструментальне, або оперантне, навчання – за допомогою будь-якого позитивного або негативного підкріплення. Тварина виконує що-небудь випадково (або її змушують зробити це механічно), отримує підкріплення і після ряду повторів реакція закріплюється. Приклад. Вироблення команд: «сидіти», «лежати», «поруч», тобто собаку механічно укладають (натискають на холку, витягають передні лапи тощо і одночасно показують затиснуті в руці ласощі, тримаючи їх низько перед мордою). Укладання супроводжується дачею команди. Після укладання собака отримує ласощі, за якими тягнеться. Через якийсь час виробляється умовний рефлекс – собака лягає по команді.

Латентне навчання – відбувається в прихованій формі, без видимого підкріплення. Приклад. Собака досліджує нову для неї територію за рахунок дослідного інстинкту. Явне підкріплення відсутнє – діє сама новизна обстановки. Собака запам'ятовує нові маршрути пересування.

Інсайт-навчання, або «осаяння» - тварина для досягнення мети з'єднує дві різні реакції на два різних стимули. Приклад. Добре апортіруюча собака може навчитися відкривати двері, потягнувши її за ручку. Після досягнення позитивного результату (двері відчинилися з першого разу) умовний рефлекс виробляється миттєво, без повторних спроб.

Інсайт-навчання буває дуже важко відрізнити від елементарної розумової діяльності.

Імпринтинг (закарбування) – комплекс поведінкових адаптацій, значення яких полягає в дуже швидкому навчанні певних життєво важливих дій. Імпринтинг може відбуватися точно в певні критичні періоди онтогенезу (учені назвали їх чутливими періодами), власне в раннім дитинстві. Якщо ж цей період буде упущено, то у більш пізній термін він уже не здійсниться.

Класичний приклад закарбування – формування реакції проходження за матір'ю у пташенят вивідкових птахів, або, за сучасною термінологією, закарбування прихильності. Сама по собі ця реакція вроджена, але протягом перших годин після вилуплення молоді птахи повинні «запам'ятати» вигляд матері. Якщо в цей період каченята не побачать качки, то згодом будуть її боятися. Більше того, у каченяти, що не зустріло у відповідний період підходящі для закарбування об'єкти, надалі буде різко порушена поведінка: воно буде уникати контактів з усіма живими істотами. Якщо ж у цей період на очі каченяті попадає який-небудь предмет, що рухається, наприклад, футбольний м'яч, то воно починає реагувати на нього, як на свою матір, і всюди ходить за ним. Так, наприклад, К. Лоренц вирощував різних представників загону гусеподібних в ізоляції від родичів протягом першого тижня життя й відзначив, що такі птахи прагнуть ходити за людьми, а не за птахами свого виду.

Існує й так зване статеве закарбування, що забезпечує правильний вибір статевого партнера. У дослідях К. Лоренца селезні, виховані качкою іншого виду, ставши дорослими, намагалися спаровуватися тільки із самками виду вихователя, ігноруючи самок власного виду.

Об'єктами закарбування є:

- особини батьків (які одночасно виступають носіями типових ознак виду);
- брати і сестри (дитинчата одного виводка);
- майбутні статеві партнери.

До другорядних об'єктів можна віднести:

- зовнішні ознаки постійних ворогів;
- харчові об'єкти;
- характерні ознаки місця існування (народження).

К. Лоренц указував, що імпринтинг лежить в основі ключових стимулів, які відіграють важливу роль у здійсненні інстинктивних реакцій. Він зазначав, що за своїми властивостями закарбування істотно відрізняється від звичайного асоціативного навчання насамперед тим, що воно відбувається у певний, досить вузько обмежений період онтогенезу. К. Лоренц звертав увагу на його подібність із процесом диференціювання органів у ембріогенезі. В обох випадках наявність чутливого періоду – необхідна умова для здійснення певної реакції формоутворення. Найбільш докладно цю проблему викладено в монографії К. Лоренца «Еволюція й модифікація поведінки».

Друга його особливість полягає в тому, що ефект закарбування необоротний і в звичайних умовах не вгасає. У зв'язку із цим закарбування птахом особини чужого виду може повністю дезорганізувати його суспільну поведінку в майбутньому.

3. Типи навчання у тварин

Визначте тип навчання в таких ситуаціях:

Ситуація А

Курчата спочатку однаково реагують на кожний рухливий об'єкт, який з'являється над ними. Незабаром вони навчаються розпізнавати безпечні об'єкти. Після кількаразового притаювання у відповідь на появу в полі зору небезпечного об'єкта (листка, небезпечного птаха) ця реакція слабшає і, нарешті, зовсім зникає.

Ситуація Б

Дитинчатам морських свинок давали протягом перших дев'яти днів після народження різні їстівні та неїстівні об'єкти, в результаті чого й формувалася перевага до їстівних об'єктів. Розпізнавання неїстівних об'єктів без такого попереднього контакту виявилось неможливим.

Ситуація В

Пацюків у віці 5, 7, 9 і 11 днів навчали за допомогою електричного подразнення пробігати по коридору. Електричний струм вимикали лише за умови досягнення пацюками стінки наприкінці коридору. Під час усіх інших оборонних реакцій дія больового подразника тривала. В усіх піддослідних тварин у ході тренування число таких реакцій зменшувалося, але тільки 7–11-денні пацюки навчилися швидше знаходити правильний напрямок до стінки наприкінці коридору й тим самим скоріше позбаватися дії струму.

Ситуація Г

Мальки риб на основі вродженої цікавості спочатку відпливають від будь-якого великого об'єкта або тіні, що насуваються на них. Згодом вони перестають

реагувати на безпечні об'єкти, але навчаються розпізнавати характерні ознаки хижака шляхом спостереження за пійманням і поїданням членів зграї.

Ситуація Д

Пташенята дроздів у перші дні після вилуплення реагують на струс гнізда витягуванням шиї й розкриттям дзьоба. Просторова орієнтація цієї реакції здійснюється на основі гравітаційної чутливості, локалізованої в органі рівноваги у внутрішньому вусі, а шия витягається вертикально вгору незалежно від місця розташування джерела подразнення.

Підсумки заняття:

1. Розумова діяльність відрізняється від навчання тим, що тварина, зіштовхнувшись з новою для себе ситуацією, з першої спроби будує правильну модель поведінки. І при елементарній розумовій діяльності, і при інсайті ми спостерігаємо ефект миттєвого вирішення складного завдання, з яким тварина зустрілася вперше. Рішення базується на узагальненні попереднього досвіду і використанні наявних навичок в нестандартній комбінації.

2. Різниця між елементарною розумовою діяльністю і інсайтом, ймовірно, полягає у тому, що в першому випадку ситуація виникає одноразово, тварини вирішують її одноразово і у них не виробляється умовний рефлекс, а при другому – умовний рефлекс виробляється з першого разу і при можливому повторенні ситуації зберігається.

3. Кордон між інсайт-навчанням і елементарною розумовою діяльністю дуже тонкий, і сучасні автори вважають за краще відносити обидва ці явища до так званої когнітивної поведінки.

Частина 2

1. Умовні рефлекси і їх значення у навчанні собак

Умовні рефлекси – це індивідуальна пам'ять тварини; вони виробляються в процесі індивідуального розвитку і носять пристосувальний характер.

Навчання і інстинкт – два способи забезпечення тваринами набору адаптивних, тобто пристосувальних, відповідей на умови навколишнього середовища. В ході навчання відбувається відбір оптимальних реакцій окремих індивідуумів на ті умови, в яких вони існують.

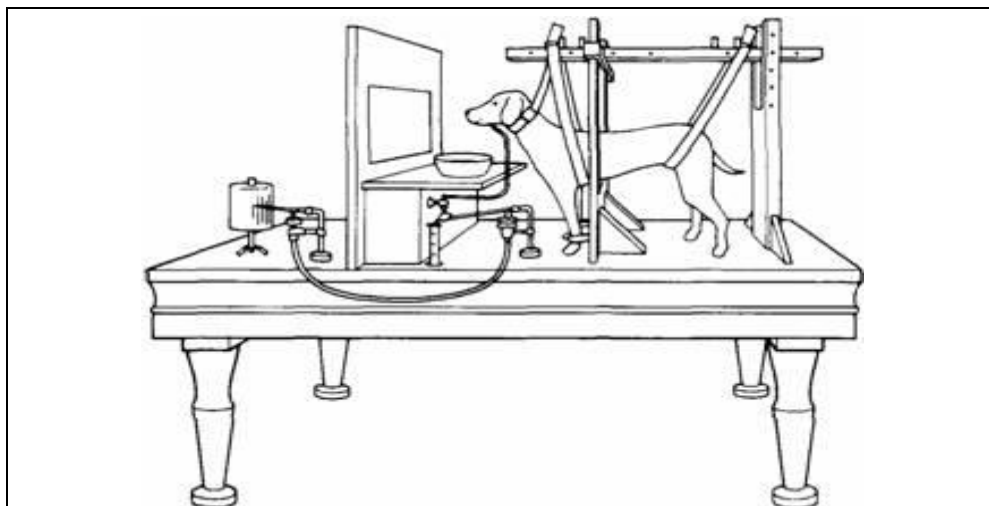


Рис. 1. Пристрій для вивчення рефлексів у собаки (за І.П. Павловим)

Коли мова заходить про умовні рефлексі, прийнято згадувати досліди І.П. Павлова. Поясніть формування умовних рефлексів користуючись рис. 1.

2. Характеристика інструментального навчання (досліди Е.Торндайка)

Е. Торндайк назвав інструментальне навчання «методом проб, помилок і випадкового успіху». Тепер воно називається інструментальним навчанням, оскільки правильна реакція, яка веде до винагороди, вимагає використання «інструментів». Циркові дресирувальники знали про навчання такого типу протягом століть, але Е. Торндайк перший досліджував його систематично і створив на основі своїх спостережень струнку теорію.

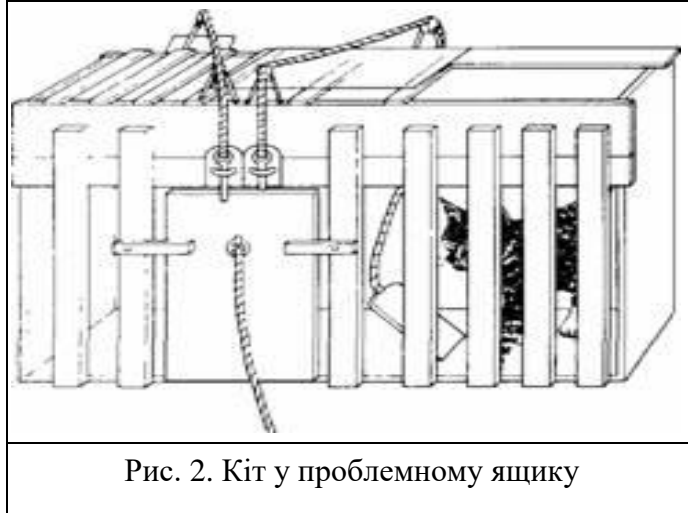


Рис. 2. Кіт у проблемному ящику

Для пояснення змін, що відбуваються в поведінці тварини в цих дослідах, Е. Торндайк запропонував свій «закон ефекту». Він говорить, що для реакції, за якою йде винагорода чи стан задоволення, можливість повторення зростає, а для реакції, що викликає шкідливий чи неприємний наслідок, ймовірність повторення знижується. Таким чином, успіх інструментального навчання приписується тому факту, що вироблена поведінка може бути безпосередньо змінена її наслідками. Цей погляд став відомий як «теорія навчання за принципом стимул-реакція», і варіанти цієї теорії панували протягом багатьох років. Визнаючи значення закону ефекту як емпіричного факту, сучасні психологи в той же час сумніваються в тому, що поведінка безпосередньо модифікується своїми наслідками, як припускали Торндайк і його школа. Щоб зрозуміти це, спочатку треба розглянути природу підкріплення.

3. Дресирування тварин

Усі домашні й дикі тварини, залучені в сферу діяльності людини, у більшому або меншому ступені піддаються дресируванню. Сучасна теорія дресирування ґрунтується на даних багатьох психологічних і фізіологічних шкіл і напрямків. Особлива увага при цьому приділяється значенню мотивацій, потреб і емоцій у поведінці, а також різноманітним формам навчання.

Дресирування є складним процесом, адже виконувані твариною дії й рухи, хоча й входять у поведінковий репертуар виду, але найчастіше є незвичними або «важко здійсненими» в заданих дресирувальником умовах. Процес дресирування не зводиться до простого вироблення умовних рефлексів,

а є складним комплексним навчанням, заснованим на вдосконалюванні й видозміні вродженої основи психічної діяльності. У процесі дресирування формуються і знання, і вміння, і навички, фактично створюються нові форми й програми поведінки.

Згідно з ученням М. А. Герд, дресирування складається з трьох стадій:

1. Наштовхування
2. Стадія відпрацьовування –
3. Стадія зміцнення

Дресирування здійснюється шляхом систематичного тренування тварини, при якому підкріплюються необхідні рухові реакції і їхні сполучення та одночасно усуваються небажані. Специфічні труднощі полягають у тому, щоб дати зрозуміти тварині, які дії вона повинна виконати. Бажані дії тварини завжди виконуються у відповідь на певні сигнали людини. Цікаво відзначити, що досить часто для вимуштруваної тварини основним сигналом стає не той, котрий подає дресирувальник, а якась його дія або навіть фізіологічна реакція, що виконуються автоматично й одночасно із сигналом. Подібна поведінка тварини найчастіше зовсім помилково трактується як уловлювання думок дресирувальника на відстані або самостійне вирішення завдань.

Підсумки заняття:

1. Навчання не обов'язково створює еволюційну перевагу. В одних випадках воно запрограмовано еволюційно в інших – відбувається тільки за певних обставин.

2. Навчання може бути обмеженим природою зв'язку між типом підкріплення і типом вироблюваної реакції. Такі обмеження проявляються, наприклад, при навчанні уникнення ворогів і уникнення хвороби.

3. Розумова діяльність відрізняється від навчання тим, що тварина, зіштовхнувшись з новою для себе ситуацією, з першої спроби будує правильну модель поведінки. І при елементарній розумовій діяльності, і при інсайті ми спостерігаємо ефект миттєвого вирішення складного завдання, з яким тварина зустрілася вперше. Рішення базується на узагальненні попереднього досвіду і використанні наявних навичок в нестандартній комбінації.

4. Різниця між елементарною розумовою діяльністю і інсайтом, ймовірно, полягає у тому, що в першому випадку ситуація виникає одноразово, тварини вирішують її одноразово і у них не виробляється умовний рефлекс, а при другому – умовний рефлекс виробляється з першого разу і при можливому повторенні ситуації зберігається.

5. Кордон між інсайт-навчанням і елементарною розумовою діяльністю дуже тонкий, і сучасні автори вважають за краще відносити обидва ці явища до так званої когнітивної поведінки.

Теми рефератів:

1. Неасоційоване навчання і його значення для поведінки.
2. Імпринтинг і його значення у формуванні різних форм поведінки.
3. Формування особливостей поведінки домашніх собак на основі мисливської поведінки вовків.
4. Правила дресирування собак

5. Тварини на службі в поліції

Література

Основна:

1. Доценко В. В. Зоопсихологія та порівняльна психологія : навч. посіб. ; МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Х. : ХНУВС, 2011. 254 с.
2. Доценко В.В. Зоопсихологія : навч. посіб. ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. – Харків, 2019. 240 с.

Допоміжна:

1. Ільєнко М. М., Савелюк Н. М. Зоопсихологія з елементами порівняльної психології : навч. посіб. Київ : Ліра-К, 2017. 207 с.
2. Москалець В.П. Зоопсихологія і порівняльна психологія : підручник. К. : Центр учбової літератури, 2021. 200 с.
3. Прайор К. Мистецтво виховання та дресирування. Не поспішайте стріляти в собаку! / пер. з англ. С. Новиков, С. Новікова. Харків : Книжковий клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», 2020. 320 с.
4. Туриніна О. Л., Сердюк Л. З. Порівняльна психологія : навч. посіб. Київ : МАУП, 2015. 228 с.
5. Шевців М. В., Філоненко М. М. Зоопсихологія з основами етології : підручник. Київ : ЦУЛ, 2013. 242 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. Конрад Лоренц. Так зване зло. До природної історії агресії. Конспект книги. URL: <https://cutt.ly/SwHIJdZu>
2. Теорія вищої нервової діяльності І. П. Павлова URL: <https://cutt.ly/1wHIK0vQ>

Тема № 7. Біологічні та соціальні форм поведінки тварин

Семінарське заняття. Біологічні та соціальні форм поведінки тварин

Навчальна мета заняття: контроль, закріплення та корекція знань; проаналізувати весь комплекс поведінки тварин, відокремити біологічну поведінку від соціальної; зробити висновок про значення кожного виду поведінки в життєдіяльності тварин та їх пристосуванні до умов існування, що швидко змінюються.

Час проведення – 2 години

Навчальні питання:

1. Характеристика видів поведінки тварин: харчодобувна, захисна, комфортна, батьківська.
2. Порівняльна характеристика проявів агресії у тварин.
3. Ритуали й демонстративні акти поведінки, що проявляють тваринами в конфліктних ситуаціях.
4. Об'єднання тварин у групи. Зміна ієрархії в співтовариствах тварин
5. Характеристика поодинокого способу життя тварин

Методичні вказівки

Готуючись до заняття здобувач повинен проаналізувати весь комплекс поведінки тварин, виділивши такі їх основні біологічні форми: харчодобувну, комфортну, захисну, статеву й батьківську.

Більш детально потрібно зупинитися на агресії, як одній із форм поведінки тварин. Незважаючи на те, що описом її форм, з'ясуванням механізму явища займалися багато видних фізіологів і дослідників поведінки тварин, такі як К. Лоренц, Л.В. Крушинський, П. Лейхаузен, вичерпного визначення агресії так і не знайдено. Таким чином, агресію можна розглядати як неспецифічну, у ряді випадків допоміжну, мотивацію, що обслуговує потреби організму в сполученні зі специфічними мотиваціями, що задовольняють конкретну потребу. Агресія задовольняє потреби організму за допомогою фізичного або психічного придушення інших особин або фізичного усунення перешкод; життєвий досвід може зробити її основною інструментальною мотивацією. Виділяють різні типи агресії, наприклад: внутрішньовидову, територіальну, міжвидову. Здобувачі повинен розглянути кожну з них та порівняти їх між собою.

Соціальна, або суспільна, поведінка тварин становить великий розділ науки про поведінку. Її важко розглядати в якості окремої біологічної форми поведінки, оскільки соціальні елементи відзначаються й у харчодобувній, і в статевій, і в захисній, і навіть у комфортній поведінці. Вивчення характеру ієрархічних взаємин тварин і розвиток соціальної поведінки в онтогенезі відіграє важливу роль для розуміння поведінки людини.

У даний момент досить докладно описані внутрігрупові відносини у великої кількості видів практично всіх таксономічних груп тварин. Дослідники приділяють велику увагу проблемам, пов'язаним із просторовою структурою популяцій.

Традиційно прийнято ділити всі види тварин на поодиноких й тих, що живуть у групі. Практично ж такий погляд досить далекий від істини. Як показують численні спостереження, строго одиночних видів практично не існує. У певні періоди життя всі тварини так чи інакше контактують із представниками свого й чужого видів, а часто утворюють більш-менш стійкі й організовані співтовариства.

Біологічні переваги групового способу життя безсумнівні. Тварини, що утворюють череди або зграї, легше забезпечують себе кормом і витрачають менше енергії на харчодобувну діяльність. Відомо, наприклад, що ефективність харчування багатьох риб в основі зграї вища, більшість синиць ефективніше добувають корм у складі груп (або навіть пара), ніж поодинокі; зграї морських птахів вистежують скупчення планктонів або косяки риб з більшим успіхом, ніж це роблять одиночні особини. Масові ночівлі птахів характерні, як правило, для видів, які годуються більшими групами; такі скупчення збільшуються в розмірах при погіршенні умов харчування.

Надзвичайно велике значення групового способу життя в захисті від хижаків. Скупчення великої кількості особин істотно підвищує ймовірність раннього виявлення небезпеки. Властива стадній тварині система взаємного оповіщення робить цей факт надбанням всієї групи. Оповіщення про небезпеку може бути активним. Такі, наприклад, тривожні звукові сигнали птахів, копитних, мавп і ряду інших тварин. Звукові сигнали тривоги найчастіше не є видоспецифічними, а являють собою своєрідне «есперанто» тварин і

сприймаються однозначно практично всіма видами тварин, що живуть у тих самих місцях. При цьому видавані ними сигнали тривоги сприймаються й багатьма ссавцями.

Традиційно прийнято ділити всі види тварин на поодиноких і тих, що живуть у групі. Практично ж, такий погляд досить далекий від істини. Як показують численні спостереження, строго одиночних видів практично не існує. У певні періоди життя всі тварини так чи інакше контактують із представниками свого й чужого видів, а часто утворюють більш-менш стійкі й організовані співтовариства.

У суспільних видів тварин основною системою регулювання взаємин усередині співтовариства є система ієрархії. Потрібно більш детально зупинитися на схемі її існування, зміні ієрархій тощо.

Щоб розкрити сутність поодинокого та групового життя тварин потрібно детально зупинитися на різних видах агресивної поведінки у підтримці структури співтовариств тварин. Одним з найважливіших факторів підтримки структури співтовариств є агресія. Вивченню феномена агресії приділяв велику увагу К. Лоренц. Цій проблемі присвячена його книга «Агресія (так зване «зло»))». К. Лоренца, в першу чергу, цікавила не будь-яка поведінка, яку можна було б назвати агресивною, а погрози та зіткнення між особинами одного виду. Як зазначає учений, існування груп з тісними індивідуальними зв'язками між особинами можливе тільки в тварин з досить розвиненою здатністю до спрямованої агресії.

Теми рефератів:

1. Симбіози у світі тварин.
2. Будівельна діяльність мурах, птахів та ссавців.
3. Типи співтовариств тварин.
4. Ритуалізація агресивності в співтовариствах тварин.
5. Основні тенденції в еволюції агресивної поведінки.
6. Особливості взаємин тварин, ведучих кочовий спосіб життя.
7. Особливості взаємин тварин, ведучих поодинокий спосіб життя.
8. Еволюція батьківської поведінки тварин.

Література

Основна:

1. Доценко В. В. Зоопсихологія та порівняльна психологія : навч. посіб. ; МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Х. : ХНУВС, 2011. 254 с.
2. Доценко В.В. Зоопсихологія : навч. посіб. ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. – Харків, 2019. 240 с.

Допоміжна:

1. Губко О. Т. Основи зоопсихології : навч. посіб. К. : Світогляд, 2016. 190 с.
2. Ільєнко М. М., Савелюк Н. М. Зоопсихологія з елементами порівняльної психології : навч. посіб. Київ : Ліра-К, 2017. 207 с.
3. Москалець В.П. Зоопсихологія і порівняльна психологія : підручник. К. : Центр учбової літератури, 2021. 200 с.
4. Шевців М. В., Філоненко М. М. Зоопсихологія з основами етології :

підручник. Київ : ЦУЛ, 2013. 242 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. Гудолл Дж. URL: https://wikipedia.org/wiki/Гудолл,_Джейн

2. Конрад Лоренц. Так зване зло. До природної історії агресії.

Конспект книги. URL: <https://cutt.ly/SwHlJdZu>

Тема № 8. Основи анімалотерапії

Семінарське заняття. Основи анімалотерапії.

Навчальна мета заняття: контроль, закріплення та корекція знань; проаналізувати весь комплекс поведінки тварин; відокремити біологічну поведінку від соціальної; сформувати знання про особливості проведення анімалотерапії.

Час проведення – 2 години

Навчальні питання:

1. Специфіка використання тварин в психотерапії.
2. Порівняльна характеристика різних видів анімалотерапії (зоотерапії).
3. Організація занять з анімалотерапії у соціальній та психологічній реабілітації.

Методичні вказівки

У відповіді на перше питання здобувач вищої освіти дає визначення поняттю зоотерапія або анімалотерапія і розкриває її специфіку, а саме:

- види анімалотерапії;
- чому тварини допомагають у поліпшенні соціальних, емоційних, або когнітивних функцій пацієнта;
- яких тварин використовують в терапії;
- які функції виконує кожний різновид анімалотерапії;
- як тварин готують до такої роботи;
- що необхідно знати терапевту про тварину, пацієнта до початку терапії;
- які плюси, мінуси та обмеження має анімалотерапія.

Терапевтичний ефект анімалотерапії досягається через активну взаємодію людини із твариною як рівноправних партнерів. Здобувачам вищої освіти необхідно розкрити наступні моменти:

1) Основні канали комунікації в анімалотерапії:

- тактильна комунікація,
- хімічна (ольфакторна) комунікація,
- візуальна (зорова) комунікація,
- аудіальна комунікація

2) Тварина має внутрішнє джерело активності і непередбачуваності в поведінці як для терапевта так і для пацієнта

3) Тварина не оцінює людину. Вона завжди показує, те, що відчуває. І це дозволяє пацієнту звільнитися від психологічного захисту який заважає психотерапії.

4) Тварина демонструє емоційне прийняття, підтримку і захист

5) Тварина виступає помічником психотерапевта

Висновок: тварини люблять людей, приймають їх такими, якими вони є, з усіма недоліками. Вони здатні пробудити в людях почуття відповідальності й мають унікальну здатність виводити людей з замкнутого внутрішнього простору, тобто пробуджують бажання спілкуватися з людьми, пізнавати навколишній світ, радіти життю, любити життя і людей.

Щоб відповісти на друге питання необхідно заповнити таблицю щодо особливостей різних видів анімалотерапії (зоотерапії).

Таблиця 1

Специфіка різних видів анімалотерапії

Вид зоотерапії	Функції	Позитивні сторони	Негативні сторони
Іпотерапія			
Дельфінотерапія			
Фелінотерапія			
Каністерапії			
Терапія рептиліями			
Апітерапія			

Використання тварин в психотерапії відкриває нові перспективи в профілактиці і корекції девіантних форм поведінки. Наприклад, для підлітків з девіантною поведінкою (агресивною, залежною) тварини можуть стати справжнім порятунком від страху перед навколишнім світом, оскільки саме страх лежить в основі агресії та насильства.

Функції анімалотерапії:

1) психофізіологічна функція – спілкування з тваринами здатне зменшити вплив дистресу на людину, покращити роботу нервової системи і психіки загалом;

2) психотерапевтична функція – спілкування з тваринами сприяє гармонізації міжособистісних відносин;

3) реабілітаційна функція – контакти з тваринами служать додатковим каналом взаємодії особистості з навколишнім світом, сприяють психічній і соціальній реабілітації;

4) функція задоволення потреби в компетентності – допомагає усвідомити людині, що вона «може» діяти і досягати бажаного, що вона має достатній рівень компетентності для діяльності і спілкування;

5) функція самореалізації – сприяння реалізації людиною внутрішнього потенціалу, відчуття значущості для інших;

6) функція спілкування.

Третє питання: організація занять з анімалотерапії складається з наступних етапів:

Перший етап: дитина вітається з твариною і встановлює з нею контакт.

Другий етап (найтриваліший за часом): дитина включається у виконання різних завдань і вправ, мета яких - за допомогою тваринного налагодити взаємодію з зовнішнім світом і розвинути психічні функції дитини.

Заключний етап: дитина прощається з твариною, дякує їй за заняття, в деяких випадках годує її, а також виконує вимоги дотримання гігієни (миє з милом руки). За часом заняття проходить від півгодини до 45 хв, в залежності від реакцій і стану дитини.

Таблиця 2

Види взаємодії людини з тваринами
(за А. В. Суботіним, Л. Л. Ращевською)

<i>Вид взаємодії</i>	<i>Зміст взаємодії</i>
Пасивна діяльність за участю тварин	Терапевтичний ефект досягається шляхом спостереження за тваринами у штучному або природному середовищі існування (рибки в акваріумі, різні види тераріумів, тварини у вольєрах, відвідування природних парків, зоопарків)
Активна діяльність за участю тварин	Терапевтичний ефект досягається шляхом здійснення активних дій, у які залучені тварини (гра з тваринами, догляд за тваринами тощо)
Терапія за участю тварин	Терапевтичний ефект досягається через активну взаємодію людини із твариною як рівноправних партнерів (тварина є включеною в процес, своєрідний «лікар»)

Умовно всі вправи можна розділити на кілька груп:

1. Вправи, спрямовані на налагодження контакту дитини з твариною. Найбільш важкою і довгою фазою в роботі є звикання дитини до тварини. Залежно від того, як дитина реагує на тварину, організовується її взаємодія з ним. Багато дітей, особливо на перших зустрічах, не хочуть підходити до тварини, не помічають її, бояться. Тому перші заняття часто проводяться на відстані. Дитині дається можливість поспостерігати за вихованцем. Далі, коли дитина вже звикає і запам'ятовує тварину, до роботи підключається реквізит, через який опосередковано дитина починає контактувати з твариною.

2. Вправи, спрямовані на взаємодію дитини з твариною. Відомо, що в дошкільному віці провідною діяльністю дитини є гра. Організуються ігрові ситуації, коли дитина і собака, кішка або дельфін «грають». Наприклад, перекидаються разом або поперемінно на підлозі, пролазять в споруджений тунель, ховають і знаходять іграшки, грають в футбол.

3. Вправи, спрямовані на навчання дитини бути лідером в діяльності. Наприклад, терапевт спочатку разом з дитиною, а потім і самостійно навчає командам «сидіти», «лежати», «поруч», «гуляти» і ін.

Цікавим прийомом, що сприяє ще більшому залученню дитини в процес, може бути використання ігрового компонента, коли дитині пропонується «перевтілитися» в тварину. Гра супроводжується використанням реквізиту: вушок з картону, хвостиків, аквагрим тощо.

Теми рефератів:

1. Таємниці природи: домашні тварини - психотерапевти.

2. Таємниці природи: домашні тварини - екстрасенси.
3. Альтруїзм та егоїзм у поведінці тварин
4. Основи біоетики і поведінка людини
5. Використання методу анімалотерапії в роботі з дітьми з особливими потребами
6. Анімалотерапія в реабілітації військовослужбовців

Література:

Основна:

1. Доценко В.В. Зоопсихологія : навч. посіб. ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. – Харків, 2019. 240 с.

Допоміжна:

1. Ільєнко М. М., Савелюк Н. М. Зоопсихологія з елементами порівняльної психології : навч. посіб. Київ : Ліра-К, 2017. 207 с.
2. Туриніна О. Л., Сердюк Л. З. Порівняльна психологія : навч. посіб. Київ : МАУП, 2015. 228 с.
3. Шевців М. В., Філоненко М. М. Зоопсихологія з основами етології : підручник. Київ : ЦУЛ, 2013. 242 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. Анімалотерапія – лікування тваринами: види, особливості, протипоказання URL: <https://cutt.ly/VwHISUBK>
2. Гудолл Дж. URL: https://wikipedia.org/wiki/Гудолл,_Джейн

10. Рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в Інтернеті

Основна:

1. Доценко В.В. Зоопсихологія та порівняльна психологія : навч. посіб. ; МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Х. : ХНУВС, 2011. 254 с.
2. Доценко В.В. Зоопсихологія : навч. посіб. ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. – Харків, 2019. 240 с.

Допоміжна:

1. Губко О. Т. Основи зоопсихології : навч. посіб. К. : Світогляд, 2016. 190 с.
2. Ільєнко М. М., Савелюк Н. М. Зоопсихологія з елементами порівняльної психології : навч. посіб. Київ : Ліра-К, 2017. 207 с.
3. Москалець В.П. Зоопсихологія і порівняльна психологія : підручник. К. : Центр учбової літератури, 2021. 200 с.
4. Прайор К. Мистецтво виховання та дресирування. Не поспішайте стріляти в собаку! / пер. з англ. С. Новиков, С. Новікова. Харків : Книжковий клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», 2020. 320 с.
5. Туриніна О. Л., Сердюк Л. З. Порівняльна психологія : навч. посіб. Київ : МАУП, 2015. 228 с.
6. Шевців М. В., Філоненко М. М. Зоопсихологія з основами етології : підручник. Київ : ЦУЛ, 2013. 242 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. Анімалотерапія – лікування тваринами: види, особливості,

протипоказання URL: <https://cutt.ly/VwHISUBK>

2. Гудолл Дж. URL: https://wikipedia.org/wiki/Гудолл,_Джейн

3. Конрад Лоренц. Так зване зло. До природної історії агресії.
Конспект книги. URL: <https://cutt.ly/SwHlJdZu>

4. Теорія вищої нервової діяльності І. П. Павлова URL:
<https://cutt.ly/1wHlK0vQ>