Наука про поводження

У другому десятилітті XX століття, менш чим через 40 років після того, як Вільгельм Вундт формально заснував психологію, наука пережила момент корінного перегляду своїх основ. Психологи більше не звеличували можливості інтроспекції, сумнівалися в існуванні психічних елементів і не погоджувалися з тим, що психологія повинна залишатися чистою наукою. Психологи-функціоналісти переписували правила, використовуючи психологію в тім виді, у якому вона навряд чи могла бути прийнята в Лейпцизі або Корнелі.

Рух функціоналізму був не стільки революційним, скільки еволюційним. Функціоналісти не прагнули навмисно знищувати положення Вундта й Титченера. Замість цього вони внесли в нього деякі корективи - щось додали тут, щось підправили там, - і от із часом виникла нова форма психології. Це була скоріше тиха перебудова зсередини, а не потужна атака ззовні. Лідери функціоналістів були не настільки амбіційні, щоб домагатися офіційного визнання. Свою роль вони бачили не стільки в руйнуванні минулого, скільки в побудові нового на основі старого. Тому перехід від структуралізму до функціоналізму в самий момент свого здійснення не був очевидний.

Така була ситуація в області психології в США в другому десятилітті XX століття: розвивався функціоналізм, але структуралізм усе ще втримувало свої сильні, хоча вже не виняткові позиції.

Біхевіоризм - концепція науки про поводження, створена Уотсоном, що займається тільки спостережуваними актами поводження, доступними для об'єктивного опису.

Позитивізм - методологічна доктрина, що визнає тільки природні явища або об'єктивно спостережувані факти.

В 1913 році обидві позиції були опротестовані. Це був навмисний і запланований напад, тотальна війна проти обох точок зору. Автор цієї акції не хотів ніяких модифікацій минулого, ніяких компромісів з ним.

Новий плин одержав назву біхевіоризму, а його лідером став психолог Джон Б. Уотсон. Усього за десять років до цього Уотсон одержав ступінь доктора філософії в Чиказькому університеті. У ті часи - в 1903 році - Чикаго був центром функціональної психології, тобто одного із плинів, що Уотсон намірився розтрощити.

Основні положення біхевіоризму Уотсона були прості, сміливі й прямі. Він призивав наукову психологію займатися тільки спостережуваним поводженням, яке можна об'єктивно описати в термінах « стимул-реакція». Пізніше психологія Уотсона відкине всі концепції й терміни, що стосуються процесу мислення. Такі слова, як «образ», «розум», «свідомість», які традиційно використовувалися ще із часів ранньої філософії, - для науки про поводження втратили всякий зміст.

Уотсон особливо наполягав на спростуванні концепції свідомості. Він говорив, що ще ніхто й ніколи «не бачив, не торкав, не нюхав, не пробував на зуб і рух» свідомості. Свідомість - «це не більш ніж наукове допущення, настільки ж недоступне для досвідченої перевірки, як старе поняття «душі». Методи інтроспекції, які припускають існування свідомих процесів, виявилися, таким чином, зовсім недоречними й не мають відносини до науки про поводження.

Основні ідеї руху біхевіоризму не були породжені Уотсоном - вони розвивалися в психології й біології протягом багатьох лет. Уотсон, як і всі засновники навчань, розвив ідеї й положення, які відповідали інтелектуальному «духу часу». Тут ми розглянемо ті основні сили, які Уотсон настільки успішно звів воєдино, щоб сформувати нову систему психології: 1) філософські традиції об'єктивізму й механіцизму; 2) зоопсихологію; 3) функціональну психологію.

Наполеглива вимога Уотсона більшої об'єктивності в психології для 1913 року не було чимсь незвичайним. Такий підхід мав довгу передісторію, ще Декарт робив спроби пояснити функціонування організму людини на основі простих механічних уявлень були першими кроками на шляху до більшої об'єктивності. Найбільш важливою фігурою в історії об'єктивізму був французький філософ Огюст Конт (1798-1857), засновник навчання, що одержало назву позитивізму й ставив у главу кута тільки позитивне знання (факти), істинність яких не викликає сумнівів. Згідно Конту, єдино щирим знанням є знання, соціальне по своїй природі й об'єктивно спостережуване. Ці критерії зовсім виключають із розгляду інтроспекцію, що залежить від особистої, індивідуальної свідомості й не є об'єктивно спостережуваної.

У перші роки XX століття «духом часу» у науці був саме позитивізм. Уотсон рідко обговорював положення позитивізму - як, втім, і більшість американських психологів того часу, - але всі вони «діяли, як позитивісти, навіть якщо відмовлялися навішувати ярлики». Таким чином, на той час, коли Уотсон почав працювати над біхевіоризмом, об'єктивістські, матеріалістичні й механістичні впливи були досить сильні. Їхній вплив було настільки істотним, що неминуче привело до появи нового виду психології, у якій не згадувалася ні душа, ні свідомість, ні розум, - психології, що брала до уваги тільки те, що можна побачити, почути або поторкати. Неминучим результатом цього підходу стала поява науки про поводження, що розглядає людей як якісь машини.

Вплив зоопсихології на біхевіоризм

Уотсон указав на виразний зв'язок між зоопсихологією і біхевіоризмом: «Біхевіоризм являє собою пряме продовження досліджень поводження тварин, проведених у перші десятиліття двадцятого століття». Ми можемо із упевненістю назвати зоопсихологію, що розвивається на основі еволюційної теорії, попередником програми Уотсона; вона привела до спроб продемонструвати наявність розуму в нижчих організмів і показати безперервність переходу від розуму тварин до розуму людини.

Завдяки висунутому Морганом закону економії і його прихильності до експериментальних, а не до словесних, методикам, зоопсихологія стала більше об'єктивною наукою. Проте, у фокусі вивчення усе ще залишалася свідомість. Таким чином, незважаючи на те, що методологія ставала усе більше об'єктивної, сам предмет вивчення не мінявся.

В 1889 році Альфред Бине опублікував працю «Психічне життя мікроорганізмів», у якому він висловив припущення, що одноклітинні організми мають здатність сприймати й розрізняти предмети, а також здатністю цілеспрямованого поводження. В 1908 році Френсис Дарвін (син Чарльза Дарвіна) обговорював питання наявності свідомості в рослин. Вивчаючи становлення зоопсихології в Сполучених Штатах, ми виявляємо неослабний інтерес до процесів свідомості у тварин - що, втім, не дивно, тому що ще довгий час відчувався вплив поглядів Романеса й Моргана.

Значний крок убік більшої об'єктивності зоопсихології був зроблений Жаком Лебом (1859-1924), німецьким психологом і зоологом, що, як відомо, приймався поливати свій газон, як тільки починався дощ. Він працював у декількох наукових установах Сполучених Штатів, включаючи й Чиказький університет. Виступаючи одночасно проти традицій антропоморфізму Романеса й методів інтроспекції, Леб розробив теорію поводження тварин на основі концепції тропізму або змушених рухів (Pauly. 1990). Леб уважав, що тварини автоматично реагують на роздратування. Їхня відповідь, затверджував він, е реакцією на подразник й тому не вимагає яких-небудь пояснень, заснованих на аналізі розумових процесів тварин.

Хоча підхід Леба до зоопсихології з повною підставою можна називати об'єктивним і механістичним, слід зазначити, що він все-таки не зміг відкинути всі минулі уявлення. Він не заперечує наявності свідомості - зокрема, у високорозвинених тварин, що стоять на досить високому щаблі еволюційних сходів. Роз'ясняючи свою позицію, Леб говорив про те, що свідомість у тварин проявляється у вигляді асоціативної пам'яті; це означає, що тварин можна навчити певним чином реагувати на певний подразник. Якщо тварина відгукується на своє ім'я або реагує на певний звук, підходячи до тому місцю, де воно звичайно одержує їжу, це є свідченням якогось уявного зв'язку, асоціативної пам'яті. Таким чином, навіть у механістичному підході Леба все-таки є присутнім ідея свідомості.

Уотсон прослухав курс у Леба в Чиказькому університеті й сподівався провести дослідження під його керівництвом, виявляючи свою симпатію (або, принаймні, інтерес) до механістичних поглядів Леба. Однак Енджелл і ще один викладач факультету, нейролог Дональдсон Х. Х., відговорили Уотсона від реалізації цього плану. Вони затверджували, що Леб «ненадійний». Це визначення допускає досить широку інтерпретацію, але в цьому випадку воно, швидше за все, указувало на несхвалення об'єктивізму Леба.

До початку XX століття фахівці з експериментального зоопсихології трудилися не покладаючи рук. Роберт Іеркс почав свої дослідження в 1900 році, використовуючи в досвідах найрізноманітніших тварин: його роботи підсилили позиції й вплив порівняльної психології.

В 1900 році У. С. Смолл із університету Кларка винайшов лабіринт для пацюка. З тих пор білий пацюк у лабіринті стала неодмінним атрибутом стандартного методу досліджень процесів навчання. Поняття свідомості якимсь образом продовжувало вторгатися в зоопсихологію - усвідомлені дії виявили навіть у білого пацюка, що бігає по лабіринті. Пояснюючи поводження пацюка, Смолл використовував такі терміни, як «образ» і «ідея».

Незважаючи на те, що висновку Смолла були більше об'єктивними, чим ті, до яких прийшов Романес із його антропоморфізмом, вони з'явилися відбиттям психічних процесів і навіть окремих психічних елементів. На початку своєї кар'єри Уотсон підпав під те ж вплив. Його докторська дисертація, завершена в 1903 році, була озаглавлена так: «Навчання тварин: Фізичний розвиток білого пацюка» (курсив автора). Уже в 1907 році він обговорював проблеми усвідомленого сприйняття в пацюків.

В 1906 році Чарльз Генрі Тернер, відомий афро-американський дослідник в області порівняльної психології, опублікував статтю за назвою «Деякі попередні зауваження про поводження мурах». Уотсон зробив огляд цієї статті в престижному науковому журналі «Психологічний бюлетень», у якому високо оцінив її. Саме в цьому огляді Уотсон уперше застосував слово «поводження», що почерпнув із заголовка статті Тернера. Видимо, це був перший випадок, коли Уотсон застосував цей термін у пресі, - правда, він уже раніше використовував його у своїй заявці на одержання гранта.

До 1910 року було утворено вже біля восьми лабораторій, зайнятих дослідженнями в області порівняльної психології. Найпершими були лабораторії в Кларке, Гарварді й у Чиказькому університеті. Багато університетів пропонували навчальні курси на цю тему. Маргарет Флой Уошберн, що була першою аспіранткою Титченера, викладала зоопсихологію в Корнелле. Вона ж написала й перший підручник по порівняльній психології «Розум тварин».

У книзі Уошберн «Розум тварин» наполегливо проводиться думка про наявність свідомості у тварин, як це робилося в методі інтроспекції, де проводилася аналогія розуму тварин з людським. Уошберн відзначає: «Ми зобов'язані визнати, що всі психічні інтерпретації поводження тварин повинні проводитися за аналогією з поводженням людини... У наших уявленнях про те, що відбувається у свідомості тварин, необхідно дотримуватися антропоморфізму».

Незважаючи на те, що робота Уошберн була першим для того часу докладним дослідженням психології тварин, вона позначила й кінець епохи. «Після її в жодній роботі, присвяченої поводженню, уже не згадується про процеси мислення. Ті питання, які цікавили Герберта Спенсера, Ллойда Моргана й Іеркса, вийшли з моди й в основному зникли з літератури. Майже всі наступні підручники в цій області були біхевіорістами по своїй орієнтації й в основному стосувалися проблем, пов'язаних з научанням».

Незалежно від того, із чим людина мала справу - з поводженням або з розумом, бути фахівцем в області зоопсихології було надзвичайно складно. Ця область не розглядалася законодавцями й адміністраціями університетів як має практичне значення. Президент Гарвардського університету не бачив «майбутнього в роботах Іеркса по порівняльній психології. Це погано пахне, це дорого й, мабуть, не має ніякого відношення до того, що послужить суспільству».

Студенти, які вчилися в лабораторії Іеркса, не знайшовши роботи з порівняльної психології, перейшли працювати в прикладні області. Ті, хто мав якесь положення в університеті, прекрасно розуміли, що були першими кандидатами на звільнення у випадку скорочення на кафедрі. У часи фінансових утруднень у першу чергу звільняли саме фахівців з зоопсихології.

У самого Уотсона теж були труднощі на початку кар'єри. «Мені дуже важко зараз вести роботу, - писав він Іерксу в 1904 році, - у нас зовсім немає місця для змісту тварин і немає засобів для проведення досвідів, навіть якби місце найшлося».

В 1908 році було опубліковано всього лише шість робіт, присвячених дослідженню тварин, що становило 4 відсотки всіх публікацій на тему психології за рік. В 1909 році, коли Уотсон під час конференції АРА запропонував Іерксу зібрати на загальний обід всіх фахівців з зоопсихології, він прекрасно розумів, що всі вони зможуть поміститися за одним столом - всі дев'ять чоловік. У довідковому виданні Кеттела «Учені Америки» тільки 6 з 218 перерахованих психологів указали, що вони активно займаються дослідженням поводження тварин. Перспективи кар'єри, мабуть, були невтішними, і все-таки ця галузь науки продовжувала розвиватися завдяки відданості тих деяких, хто продовжував у ній працювати.

Журнал «Поводження тварин», що пізніше одержав назву «Порівняльна психологія» почав видаватися в 1911 році. В 1909 році в Сполучених Штатах одержали популярність роботи російського фізіолога Івана Павлова, завдяки статтям, написаним Іерксом і росіянином студентом Сергієм Маргулисом. Роботи Павлова підтримували підхід об'єктивної психології - і, зокрема, біхевіоризм Уотсона.

Зоопсихологія як галузь науки була створена й продовжувала розвиватися в напрямку більшої об'єктивності - як у своїх методах, так і в предметі вивчення. Роботи, нс відповідному цьому критерію, поступово зникли з літератури.

Перш ніж перейти до розгляду додаткових впливів на розвиток біхевіоризму Уотсона, ми розповімо вам про найвідомішій в історії психології коня.

Самий розумний кінь Ганс

На початку нашого століття практично кожна освічена людина в західному світі читав про Ганса - чудо-коня - самого розумного чотириногого створення, коли-або зустрічалось на нашій землі. Кінь проживав у Берліні, у Німеччині, але була широко відома як у Європі, так і в Сполучених Штатах. Про неї складалися пісні, книги, статті й вірші, рекламодавці використовували її ім'я, щоб підвищити попит на свої товари. Ганс став сенсацією.

Ганс умів складати й віднімати, оперувати простими й десятковими дробами, читати, становити слова, указувати час, розрізняти кольору, ідентифікувати предмети, показував чудеса пам'яті. Він відповідав на поставлені питання, або постукуючи копитом певна кількість разів, або киваючи головою в напрямку потрібного предмета.

«Скільки присутніх тут джентльменів носять солом'яні капелюхи?» - запитують Гансу.

Розумний Ганс вистукує відповідь правою ногою, при цьому не забуваючи пропустити солом'яні капелюшки дам. «Що ця дама тримає в руці?» Кінь вистукує «Парасоль», указуючи кожну букву на спеціальній схемі. Ганс незмінно успішно розрізняв парасолі й тростинки, а також солом'яні й фетрові капелюхи.

Більше того, Ганс прекрасно вміє думати. Коли йому задають зовсім довільне питання - наприклад, скільки кутів в окружності, він качає головою зі сторони убік, показуючи, що кутів немає.

Не дивно, що люди були здивовані. Не дивно, що власник Гансу, Вільгельм фон Остен, відставний викладач математики, задоволений своїми досягненнями. Він витратив кілька років, щоб навчити Гансу основам людського мислення. Мотиви його титанічних зусиль були чисто науковими. Він поставив собі метою довести, що Дарвін абсолютно правий у своєму припущенні про подібність розумових процесів у людини й у тварин. Тло Остен був щиро переконаний у тім, що коні й інші тварини залишаються нерозумними по тій простій причині, що їм не надається достатнього утворення. Він думав, що при правильному навчанні кінь зможе довести, що вона є розумною істотою.

Тло Остен не витягав з виступів Гансу ніякої фінансової вигоди. Він не брав плати за ті виступи, які влаштовував у дворі свого будинку, і нічого не придбав у результаті своєї популярності.

Для вивчення дарувань Розумного Гансу була заснована урядова комісія, що повинна була з'ясувати, що це - трюк, обман або реальність. До складу комісії входили директор цирку, ветеринар, об'їждчик коней, аристократ, директор берлінського зоопарку й психолог Карл Штумпф із Берлінського університету.

У вересні 1904 року, після тривалого розслідування, комісія дійшла висновку, що Ганс не одержував ніяких зовнішніх сигналів від свого хазяїна. Не було ні шахрайства, ні обману. Але Штумпф був не цілком удоволений. Йому було не зрозуміло, яким образом кінь правильно відповідає на таку кількість найрізноманітніших питань. Він поставив це питання перед своїм студентом-випускником Оскаром Фунгстом, що підійшов до виконання завдання з усією старанністю психолога-експериментатора.

Ідея одного експерименту прийшла Фунгсту в голову після уявлення, коли Ганс відповідав на питання, а його власник фон Остен навіть при цьому не був присутній. Фунгст сформував дві групи людей, які задавали питання. У першій групі люди знали відповіді на ті питання, які задавали коня, а в другій групі - не знали. І отут з'ясувалася важлива подробиця: кінь давав правильні відповіді тільки тим людям, які самі знали відповіді на свої питання. Очевидно, Ганс якимсь образом одержував інформацію від тих, хто задавав йому питання, - навіть якщо ця людина була йому не знаком.

Після серії контрольних експериментів Фунгст прийшов у висновку, що Ганс ненавмисно пробуджується до постукування копитом, сприймаючи найменший кивок голови фон Остена. Як тільки кінь тупне ногою достатня кількість разів, фон Остен автоматично киває головою, і кінь сприймає це як сигнал до закінчення. Фунгст довів, що будь-яка людина - навіть той, хто ніколи раніше не бачив цього коня, - спілкуючись із нею, робить ті ж самі, рухи головою.

Таким чином, з'ясувалося, що Ганс не є джерелом пізнань. У нього просто був розвинений умовний рефлекс, що виражався в тім, що він починав тупотіти ногою або кивати убік предмета, що коли задає питання робив певний рух. Пізніше кінь був навчений припиняти постукування, коли відбувався протилежний рух. Під час усього періоду навчання фон Остен заохочував Гансу, даючи йому морквину або шматочок цукру при кожній правильній відповіді. На певному етапі навчання потреба заохочувати Гансу при кожній правильній відповіді відпала - тепер його винагороджували зрідка, під час перерв. Скиннер, фахівець із психології, пізніше довів ефективність такого періодичного, переривчастого заохочення в процесі вироблення умовних рефлексів.

Випадок з Розумним Гансом ілюструє важливість застосування експериментального підходу до вивчення поводження тварин. Він змусив психологів більш скептично ставитися до всякого роду заявам про розум тварин. Проте, стало ясно, що тварини здатні навчатися й міняти своє поводження залежно від умов. Уже мало хто сумнівався в том. що експериментальне вивчення тварин набагато корисніше абстрактних міркувань на тему, що може відбуватися в їхньої голові, - з посиланнями на їхній розум і свідомість. Звіт Фунгста про досвіди з Розумним Гансом був розглянутий Джоном Б. Уотсоном; знайомство з підсумками дослідження ще більше зміцнило його в переконанні, що психологія повинна мати справу з поняттям не свідомості, але поводження.

Едвард Лі Торндайк (1874-1949)

Торндайк, що так ніколи й не навчився водити машину, був одним з найбільш авторитетних дослідників зоопсихології. Він розробив об'єктивну, механістичну теорію навчання, у якій основний вплив приділявся зовнішньому поводженню. Він думав, що психологія повинна вивчати поводження, а не психічні елементи або досвід свідомості. Торндайк підсилив тенденцію до більшої об'єктивності, про яку говорили ще функціоналісти. Він інтерпретував научання не в суб'єктивних термінах, але в термінах конкретних зв'язків між роздратуванням і реакцією - хоча іноді й допускав деякі посилання на свідомість і психічні процеси.

Роботи Торндайка й Івана Павлова з'явилися прикладом одночасного незалежного відкриття. Торндайк відкрив свій закон ефекту в 1898 році, а Павлов відкрив аналогічний закон підкріплення в 1902 році, але пройшло ще багато років, перш ніж психологи помітили подібність між ними.

Сторінки життя

Едвард Лі Торндайк був одним з перших американських психологів, що одержав повну освіту в Сполучених Штатах. Важливо те, що це було вже можливо. Йому не довелося їхати в Німеччину для написання дисертації - і це всього через два десятиліття після виникнення психології як науки. Інтерес до психології в нього, як і в багатьох інших, пробудився після прочитання книги Вільяма Джемса «Принципи психології», коли він був ще студентом старших курсів університету в Миддлтауні, штат Коннектикут. Пізніше він учився в Джемса в Гарварді, де й почав досліджувати процеси научання.

Він запланував проведення досліджень із залученням дітей як суб'єктів експерименту, але зустрів заборону університетської адміністрації, що була вкрай стурбована недавнім скандалом, що вибухнув після того, як учені-антропологи зняли з дітей одяг, щоб провести виміру тіла. Коли Торндайк довідався, що він не може проводити досвіди з дітьми, він вибрав курчат - очевидно, натхнений лекціями Моргана, у яких той описував свої експерименти з курчатами.

Торндайк навчив курчат бігати по лабіринтах, які він споруджував із книг, поставлених на торець. Розповідають, що він випробовував деякі труднощі з пошуками приміщення для своїх вихованців. Домовласниця заборонила йому містити курчат в спальні, і він звернувся за порадою до Джемсу. Той безуспішно намагався знайти приміщення в лабораторіях або в музеї університету, і зрештою пустив Торндайка і його курчат в підвал власного будинку.

Торндайк не закінчив утворення в Гарварді. Не знайшовши взаємності в якоїсь молодої дами, він звернувся в університет Кеттела, Колумбія, щоб виїхати подалі від Бостона. Кеттел запропонував йому стипендію, і Торндайк відправився в Нью-Йорк, захопивши із собою двох самих добре навчених курчат. Він продовжував дослідження в Колумбії, працюючи з кішками й собаками, використовуючи при цьому власноручно сконструйований «проблемний ящик». В 1898 році він одержав докторський ступінь. Його дисертація «Розум тварин: експериментальне дослідження асоціативних процесів у тварин» була опублікована разом з дослідженнями з асоціативного научению курчат, риб і мавп.

Цілеспрямований і амбіційний, Торндайк написав своїй нареченій: «Я вирішив за п'ять років досягти самих вершин психології, потім буду викладати ще десять років, а потім піду з науки». Він недовго працював в області зоопсихології, вирішивши, що це йому більше не цікаво. Він займався цими питаннями тільки для того, щоб написати дисертацію й створити собі ім'я. Зоопсихологія була невідповідним поприщем для людини, що так прагнув до успіху.

В 1899 році Торндайк став викладачем психології в Педагогічному коледжі Колумбійського університету. Там він працював з людьми, застосовуючи методи дослідження тварин. Вся його подальша діяльність була присвячена проблемам навчання людей - зокрема, тестуванню для визначення інтелектуального рівня. Він написав кілька книг і дійсно досяг вершин, як і збирався: в 1912 році він був вибраний президентом Американської психологічної асоціації. Торндайк пристойно розбагатів на виданні своїх книг і тестів; до 1924 року його річний дохід склав майже 70 тисяч доларів, що в ті часи було просто дивовижною сумою.

Ті 50 років, які Торндайк провів у Колумбійському університеті, були найбільш плідними. Його бібліографія нараховує 507 назв, причому багато хто із цих книг є досить об'ємними. Він вийшов у відставку в 1939 році, але продовжував працювати до самої смерті, через 10 років.

Література

1. Ждан А.Н. Історія психології: від античності до сучасності. К., 1997

2. Лихі Т. Історія сучасної психології. - К., 2003

3. Сміт Н. Сучасні системи психології. Історія. Постулати. - К., 2003

4. Ярошевский М.Г., Анцыферова Л.И. Развитие и современное состояние зарубежной психологии. - М., 1974.