

Глава 6

Функционализм: предшествующее влияние

Протест функционализма

Функционализм, как подсказывает его название, занимается проблемами функционирования психики или ее использования организмом для адаптации к окружающей среде. Движение функциональной психологии сконцентрировало свои усилия на практическом вопросе о роли и значении психических процессов. Функционалисты изучали психику с точки зрения исследования не ее состава (структуры и основных элементов), а, скорее функций и процессов, которые приводят к практическим последствиям в реальном мире.

Исследования психики, проведенные Вундтом и Титченером, не выявили никаких практических результатов психической деятельности человека, да это и не было их целью. Такое утилитарное отношение к подобным вопросам было несовместимо с их чисто научным подходом к психологии. Функционализм - первая чисто американская система психологии - явился осознанным протестом против экспериментальной психологии Вундта и структурализма Титченера. Дело в том, что оба этих направления

считались чересчур ограниченными и не способными дать ответы на вопросы о том, какие функции выполняет разум и как он это делает.

Хотя возникновение функционализма было протестом против существующих направлений психологии, его приверженцы не стремились к формальному образованию собственной научной школы. Основная причина этого носила личностный, а не идейный характер: никто из сторонников нового течения не имел честолюбивого желания организовать новое научное движение, подобное вундтовскому или тит-ченеровскому.

Со временем функционализм действительно приобрел многие черты научной школы, но ее создание никогда не было истинной целью его лидеров. Они были согласны довольствоваться простой модификацией сложившейся системы и не прилагали усилий к ее замене.

В итоге функционализм никогда не стал таким строгим и обособленным движением, каким был структурализм Титченера. Поэтому не существовало и такой единой функциональной психологии, какой была структурная психология. Хотя имелось несколько направлений функционализма, имевших свои собственные различия, тем не менее все они занимались проблемами функций сознания. Но поскольку они изучали поведение организма в условиях его взаимодействия с окружающей средой, то стали интересоваться и вопросами потенциального применения психологии к решению повседневных задач. Таким образом, прикладная психология быстро развивалась именно в Соединенных Штатах, где сегодня она считается главным творческим наследием движения функционалистов.

Функционализм - научное направление в психологии, занимающееся проблемами, связанными с ролью психики в адаптации организма к условиям окружающей среды.

Предшественники функционализма

В этой главе мы рассмотрим истоки движения функциональной психологии, берущие начало от работ Чарльза Дарвина, Френсиса Гальтона и от еще более ранних исследователей поведения животных. Важно отметить период времени, в течение которого предшественники функционализма разрабатывали свои идеи. Он начался до возникновения новой психологии и продолжался в первые годы ее развития.

Первая работа Дарвина, посвященная проблемам эволюции (*On the Origin of Species*, 1859 г.), была опубликована всего за год до появления Фехнера (1860 г.) и за 20 лет до создания Вундтом психологической лаборатории в Лейпцигском университете. Гальтон начал свои работы по вопросам индивидуальных различий в 1869 году, прежде, чем Вундт написал (*1873-1874*). Опыты по изучению психологии животных стали проводиться в 80-х годах прошлого века, до того как Титченер отправился в Германию к Вундту.

Таким образом, основная работа по изучению функций сознания, индивидуальных

различий и поведения животных выполнялась в то же самое время, когда Вундт и Титченер обдуманно исключали эти вопросы из сферы своих исследований. Новому поколению американских психологов пришлось вновь привести в психологию психические функции, индивидуальные различия и лаборатории подопытных крыс, чтобы вывести ее на передовые научные позиции.

Переворот в естествознании: Чарльз Дарвин (1809-1882)

Работа Чарльза Дарвина, увидевшая свет в 1859 году, стала, бесспорно, одной из самых выдающихся книг в истории человечества. Изложенная в ней теория эволюции оказала огромное влияние не только на американскую школу психологии, обязанную своим развитием и становлением трудам Дарвина, но также на умы и идеи многих других известных ученых. (Как мы увидим впоследствии, ее воздействие испытал и Зигмунд Фрейд.)

Предположение о том, что все виды животных и растений непрерывно изменяются и развиваются, ставшее одним из краеугольных камней эволюционной теории, возникло задолго до Дарвина. След появления этого предположения теряется приблизительно в V веке до рождения Христа, но только в конце XVIII столетия оно обрело статус научной гипотезы и стало предметом исследования современных ученых. Дед Чарльза, физиолог Эразмус Дарвин, весивший, между прочим, 340 фунтов, и Френсис Гальтон, сочинявший эротические стихи и приживший 14 детей от двух жен и нескольких гувернанток, отмечали в своих работах, что все теплокровные существа ведут свою историю от первичных особей, получивших жизнь непосредственно от Бога.

В 1809 году французский натуралист Жан-Батист Ламарк сформулировал теорию развития живой природы, в которой основной акцент был сделан на изменения внешнего вида животных, вызванного их стремлением приспособиться к новым внешним условиям. Эти изменения, по мнению Ламарка, передавались по наследству. Согласно его теории, появление длинной шеи у жирафов было следствием передаваемыми из поколения в поколение изменениями, обусловленными необходимостью тянуться к самым высоким веткам деревьев в поисках достаточного количества пищи.

В середине 1800-х годов английский геолог Чарльз Лайель ввел понятие эволюции в геологию, доказывая, что Земля прошла различные этапы развития, прежде чем достигла нынешнего состояния.

Но почему после многих веков безоговорочного признания библейской модели возникновения и развития природы появились попытки дать свое объяснение этим процессам? Одна из причин состояла в том, что исследователи предоставляли в распоряжение ученых все новые и новые сведения о ранее неизвестных животных и растениях, населяющих Землю. Поэтому стал неизбежным вопрос: как Ной смог разместить на своем ковчеге так много пар особей каждого вида - ведь человечество уже знало их столько, что с трудом верило в эту историю.

Кроме того, было обнаружено множество костей и окаменелых останков, которые могли принадлежать только давно исчезнувшим представителям фауны. Эти наблюдения наводили на мысль, что все живые существа не могли сохраниться в первозданном виде и со временем подвергались изменениям.

Перемены касались не только предмета исследований ученых и естествоиспытателей, но и различных сторон повседневной жизни. Сам стремительно менялся под влиянием промышленной революции. Общественные ценности, система взаимоотношений в обществе, культурные и моральные нормы, неизменные для многих поколений, стремительно разрушались вследствие миграции населения из сельских районов и маленьких провинциальных городков в быстроразвивающиеся индустриальные центры.

Заметнее становилась и роль науки.росло количество людей, склонных основывать свои представления о человеке и обществе не на библейских истинах, а на достижениях научной мысли.

Необходимость перемен стала велением времени. Произшедшие изменения коснулись и фермеров, чей пульс жизни определялся теперь не медленной сменой времен года, а ритмом работы сельскохозяйственных машин и ученых, которые проводили время, ломая голову над загадками костей ископаемых животных. Общественный и научный климат благоприятствовал признанию идеи эволюционного развития природы. Однако довольно долго она бродила в умах лишь в виде предположений и догадок, испытывая недостаток в конкретных фактах. Только после появления на свет дарвиновской работы идея эволюции получила достаточное количество доказательств и обрела черты научной теории, требующей к себе серьезного отношения. Само время диктовало необходимость создания такой теории, и ее провозвестником стал Чарльз Дарвин.

Страницы жизни

Когда Чарльз Дарвин был маленьким мальчиком, ничто не указывало на то, что он станет тем настойчивым и проницательным ученым, чье имя будет известно всему миру. Он рос шумным и озорным ребенком, любил неожиданные выходки и мог запросто соврать по любому поводу, чтобы привлечь к себе внимание детей и взрослых. Сохранилось воспоминание свидетелей его детских лет о том, как запертый в комнате за плохое поведение маленький Чарльз попытался разбить окно, чтобы выбраться наружу (Desmond & Moor. 1991). Он подавал так мало надежд, что его отец, состоятельный врач, всерьез беспокоился, как бы сын не опозорил его имя. Хотя Чарльз никогда не любил ходить в школу и не демонстрировал успехов в учебе, он проявил ранний интерес к вопросам истории естествознания, коллекционированию монет, морских раковин и минералов. Посланный отцом в Эдинбургский университет изучать медицину, он быстро утратил к ней всякий интерес и бросил занятия. И тогда отец решил, что Чарльз должен стать священником.

Молодой Дарвин провел три года в Кембриджском университете. Впоследствии он отзывался о проведенном там времени как о потраченном впустую - по крайней мере, с академической точки зрения. В плане же свободного времяпрепровождения этот период был самым счастливым в его жизни. Он собирал коллекцию насекомых и ходил на охоту, участвовал в попойках, горланил песни и играл в карты с теми студентами, которых сам же считал беспутными и недалекими.

Один из его наставников, известный ботаник Джон Стевенс Хен-слоу, выхлопотал для Дарвина назначение на должность натуралиста-исследователя на корвет , снаряжаемый британским правительством в кругосветное плавание с научными целями. Во время этого знаменитого путешествия, продолжавшегося с 1831 по 1836 год, были проведены исследования в водах, омывающих Южную Америку, на Таити, в Новой Зеландии, острове Вознесения и Азорском архипелаге. Участие в экспедиции предоставило Дарвину уникальную возможность познакомиться с многообразием животного и растительного мира и собрать огромное количество фактического материала. Важно было и то, что оно изменило его характер. Из склонного к легкомысленным развлечениям дилетанта он превратился в серьезного ученого, поставившего перед собой сложнейшую научную задачу, ставшую делом всей его жизни:

разработать теорию эволюции живой природы.

В 1836 году Дарвин женился и спустя три года переехал с женой в Даун, небольшую деревню в шестнадцати милях от Лондона. Там, вдали от шума городской жизни, он мог всецело посвятить себя работе. Дарвин никогда не отличался крепким здоровьем и нередко страдал от различных физических недугов, поочередно жалуясь на приступы рвоты, скопление газов, фурункулы, появление кожной сыпи, головокружение, дрожь в руках и подавленное состояние. Эти симптомы свидетельствовали, по-видимому, о наличии у него расстройств невротического характера и проявлялись всякий раз, когда какое-нибудь внешнее событие нарушало привычный ритм его жизни. Таким образом болезнь стала своего рода экраном, защищавшим ученого от повседневной суеты, обеспечивая ему необходимое одиночество и возможность целиком сконцентрироваться на работе над новой теорией. Один из его биографов определил его недуг как (Pickering. 1974).

Дарвин вел уединенный образ жизни, избегал поездок в гости и сам старался никого к себе не приглашать. Он даже установил зеркало за окном своего кабинета, чтобы следить за теми, кто приезжал его навещать. День за днем, неделя за неделей, он страдал от болей в желудке и все эти годы сельского затворничества отказывался спать всюду, кроме своего надежного дома. Его постоянно терзали беспокойства. (Desmond & Moore. 1991.)

Следует сказать, что для беспокойства имелись серьезные основания. Идея эволюции природы встретила суровое осуждение реакционно настроенных деятелей церкви и некоторых ученых. Духовенство видело в ней угрозу нравственного разложения и подрыва общественных устоев. В своих проповедях священники неустанно подчеркивали, что если бы не было различия в происхождении людей и животных, то не было бы и различия в их поведении, и в итоге звериная жестокость уничтожила бы

ростки цивилизации. Сам Дарвин иногда называл себя и признавался друзьям, что работа над теорией эволюции подобна исповеди приговоренного к смерти (Desmond & Moore. 1991). Он знал, что после опубликования своих идей будет проклят как еретик.

Прошли долгих 22 года, прежде чем Дарвин решился познакомить мир со своими открытиями. Ему хотелось, чтобы к моменту опубликования его теория опиралась на неопровержимые научные доказательства. Поэтому он работал не спеша, действуя предельно внимательно и осторожно.

В 1842 году Дарвин составил первый 35-страничный набросок своей теории. Два года спустя набросок превратился в двухсотстраничное эссе, которое все равно не устраивало автора. Он продолжал хранить свои открытия в строгом секрете, доверяя их лишь геологу Лайелю и ботанику Джозефу Хукеру. Последующие 15 лет прошли в мучительных размышлениях, тщательном изучении собранного материала, проверке и перепроверке доказательств с целью сделать свою теорию неуязвимой во всех отношениях.

Неизвестно, сколько бы еще времени Дарвин продолжал откладывать публикацию своей работы, если бы в июне 1838 года не получил письмо от молодого натуралиста Альфреда Рассела Уоллеса, которое произвело на него эффект разорвавшейся бомбы. Уоллес, находясь в Вест-Индии, во время отпуска по лечению болезни сумел в общих чертах разработать свою теорию эволюции, во многом сходную с дарвиновской, хотя и не имевшую в своей основе столь богатого анализируемого материала. Самым ужасным было то, что, по словам самого Уоллеса, эта работа заняла у него всего три дня. Он интересовался мнением ученого о своем открытии и просил о содействии в его опубликовании. Представьте состояние Дарвина, отдавшего почти 20 лет жизни ежедневным кропотливым исследованиям!

Подобно многим ученым, Дарвин отличался крайним честолюбием. Еще до экспедиции на им была сделана дневниковая запись о стремлении . Впоследствии он добавил к ней такие слова: (Merton.

1957. P. 647-648).

По словам Лайела, Дарвин знал, что если поможет Уоллесу опубликовать его работу, то годы упорного труда над теорией эволюции пойдут насмарку, а он сам потеряет право на авторство (Benjamin. 1993). Дарвин буквально разрывался перед трудным выбором. Кончина сына, умершего от скарлатины в эти же дни, поставила его на грань отчаяния. С тоской размышляя о письме Уоллеса, в итоге он с завидным беспристрастием пришел к следующему заключению: (Merton. 1957. P. 648).

Лайел и Хукер предложили, чтобы письмо Уоллеса и отрывки из будущей книги Дарвина были зачитаны на собрании Линнеевского общества (научного общества, названного по имени шведского натуралиста Линнея) 1 июля 1858 года. Это событие вошло в историю науки, а все 1250 экземпляров первого издания были раскуплены в первый же день продажи. Книга породила невиданный всплеск эмоций общественного мнения и бесчисленные споры. Дарвин, хотя и под огнем критики, выиграл свою битву за место в истории.

и другие работы

В наше время дарвиновская теория эволюции известна каждому школьнику, поэтому мы лишь вкратце рассмотрим ее основные положения.

Отметив факт изменчивости видов живых существ, Дарвин сделал вывод о наследственной передаче различий от поколения к поколению. Поскольку в природе, рассуждал далее Дарвин, процесс естественного отбора приводит к выживанию тех организмов, которые наилучшим образом подходят к среде обитания, в непрерывной борьбе за существование побеждают те, кто успешно приспосабливается к изменениям внешней среды; не способные к адаптации погибают.

Дарвин сформулировал свою идею о борьбе за выживание после чтения книги экономиста Томаса Мальтуса (*Essay on the Principle of Population*), написанной в 1789 году. (В свое время эта же книга вдохновила и Альфреда Уоллеса.) Мальтус утверждал, что производство продовольствия в мире растет в арифметической прогрессии, в то время как население Земли - в геометрической. Это неизбежно приведет к ситуации, когда большинство людей столкнется с угрозой голодной смерти. Выжить в таких условиях смогут только самые сильные и жестокие.

Дарвин распространил этот принцип на все живые организмы и разработал свою концепцию естественного отбора. Согласно его представлениям, особи, победившие в

борьбе за существование и достигшие зрелости, стремятся передать своему потомству навыки и преимущества, позволившие им преодолеть барьер естественной селекции. Далее, поскольку изменчивость является одним из проявлений закона наследственности, она неизбежно скажется и на новом поколении, причем отдельные его представители будут обладать большим преимуществом в борьбе за существование по сравнению с родителями. В итоге эти качества, передаваясь из поколения в поколение, могут вызвать заметные внутривидовые изменения. Иногда внутривидовые различия становятся столь глубокими, что, как подтвердили исследования, приводят к образованию новых видов.

Дарвин не рассматривал естественный отбор как единственный механизм развития эволюции. Он разделял убеждение Ламарка в том, что изменения, приобретенные организмом в период его жизни, могут передаваться по наследству.

Хотя некоторые религиозные деятели на удивление благосклонно отнеслись к идеям эволюционной теории, основная масса восприняла ее в штыки, поскольку была убеждена в ее несовместимости с канонической библейской картиной сотворения мира. Один высокопоставленный служитель церкви назвал ее , добавляя при этом, что (White. 1896/1965. P. 93).

В течение года после опубликования работы не утихали дебаты в Оксфордском университете и на заседаниях Британской ассоциации развития науки. Среди выступавших были биолог Томас Генри Гексли, защищавший Дарвина, и епископ Сэмюэль Уилберфорс (получивший за свои витиеватые речи кличку Мыльный Сэм), отстаивавший точку зрения Библии. (White. 1896/1965. P. 92).

Другим докладчиком был Роберт Фитцрой, бывший капитаном на во время путешествия Дарвина. Будучи религиозным ортодоксом, он винил себя за помощь, оказанную исследованиям ученого. Во время своего выступления Фитцрой потрясал над головой огромной Библией, заклиная слушателей верить слову Божьему, но его выступление потонуло в возмущенных криках собравшихся. Пять лет спустя несчастный капитан покончил жизнь самоубийством (Desmond & Moore.

1991).

Недавние открытия историков позволили по-новому взглянуть на то, канувшее в Лету, научное противостояние (Richards. 1987). Повидимому, характер отчета о дебатах в Оксфорде был обусловлен антиклерикальной позицией Гексли и его попыткой (возможно и непреднамеренной) укрепить свой образ передового ученого. Фактически слушания носили характер не открытой полемики, а серии подготовленных докладов, и именно друг Дарвина Джозеф Хукер, а не Гексли дал отпор епископу Уилберфорсу. Сам же Дарвин сохранил с епископом хорошие отношения, отзываясь о его аргументах как о (Could. 1986. P. 31).

Борьба вокруг теории эволюции продолжилась и в нашем веке. В 1925 году в городе Дейтоне, штат Теннесси, состоялся так называемый над школьным учителем Джоном Скоупсом, познакомившим своих учеников с учением Дарвина. В этом же штате почти полвека спустя, в 1972 году, один священник обвинял теорию Дарвина в том, что она (New York Times, October 1. 1972). В 1968 году Верховный Суд США отменил закон, запрещавший преподавание теории эволюции в школах, однако проведенное в 1985 году исследование показало, что почти половина взрослого населения Америки решительно ее отвергают (Washington Post, June 3. 1986).

В 1987 году Верховный Суд выступил против законопроекта штата Луизиана, содержащего требование о том, чтобы, в случае преподавания в школе теории Дарвина, в равном объеме преподавалось бы и традиционное библейское учение о происхождении жизни. В 1990 году Коллегия по вопросам образования штата Техас одобрила выпуск учебника, содержащего изложение теории эволюции, однако все же треть ее членов была против такого решения.

Сам Дарвин находился в стороне от полемики вокруг своего открытия и писал тем временем другие книги, имевшие важное значение для развития психологии. Его вторая большая работа (*The Descent of Man*), вышедшая в 1871 году, содержала описание свидетельств развития человека, начиная с низших ступеней, - в ней делался акцент на сходстве психических процессов у людей и животных. Книга быстро завоевала успех. Известный журнальный обозреватель отмечал: (Richards. 1987. P. 219). Однако скоро изумление, восхищение и признание победили возмущение и неприятие.

В дальнейшем Дарвин занимался активным изучением выражения эмоционального состояния людей и животных, показывая, как смена жестов и поз, типичных для большинства эмоциональных состояний живых существ, могут быть интерпретированы в терминах эволюционной теории. В своей книге (*The Expression of the Emotions in Man and Animals*) он утверждал, что эмоциональные жесты являются остаточным следствием движений, служивших когда-то практическим целям.

Начиная с 1840 года Дарвин вел дневниковые записи о своем малолетнем сыне, следя за его развитием. В 1877 году он опубликовал их в журнале под названием (*A Biographical recording the child*). Эта работа считается одним из источников возникновения современной детской психологии.

Эволюция механизмов

Давайте снова вернемся к рассмотрению механических моделей. Мы отмечали, что механизмы создавались для дублирования движений человека (автоматы) и его отдельных мыслительных процессов (вычислительная машина Бэббиджа). Возможно ли, чтобы механизмы стали эволюционировать в сторону развития высших форм - как это произошло, по мнению некоторых ученых, с людьми и животными? Постановка такого вопроса становилась неизбежной, так как после опубликования теории Дарвина мысли о механических аналогах человеческой жизни получили широкое распространение в научных и общественных кругах.

Человеком, открыто поставившим этот вопрос и распространившим эволюционную теорию на созданные людьми механизмы, был Сэмюэль Батлер, оригинальный английский писатель и музыкант. Он эмигрировал в Новую Зеландию, чтобы заняться там разведением овец, как раз в год опубликования книги Дарвина (Mazlish. 1993). Впоследствии Дарвин и Батлер много лет вели активную переписку.

В нескольких своих очерках, один из которых был озаглавлен , Батлер писал, что эволюция машин на самом деле давно уже происходит. Для этого нам надо только сравнить простейшие устройства, применявшиеся с незапамятных времен - рычаги, блоки, клинья, - со сложным оборудованием фабрик и заводов эпохи промышленной революции или с устройством современных океанских пароходов.

Он утверждал, что эволюция механизмов происходит таким же, как и у живых существ, путем естественного отбора и борьбы за существование. Изобретатели постоянно создают новые устройства, придавая им дополнительные преимущества по сравнению с существующими. Таким образом новые машины уничтожают или выводят из употребления более старые и примитивные, которые не могут выдержать конкуренции и приспособиться к новым условиям. В результате устаревшие механизмы исчезают, подобно динозаврам.

Быстрое развитие техники ясно показало Батлеру, что эволюция машин идет гораздо более быстрыми темпами, чем эволюция животного мира. Основываясь на этом наблюдении, он стал размышлять, к чему же может привести такое положение дел. Так, например, Батлер предсказал автоматизацию механизмов и их возможности моделирования человеческого интеллекта. Поэтому, предупреждал он, есть вероятность того, что в один прекрасный день развитие машин достигнет такого уровня, что они смогут господствовать над людьми. Но станет ли при этом человечество полностью зависимым от машин, неспособным выжить без их помощи?

Один историк науки писал, (Mazlish. 1993. P. 151). Требовался лишь маленький шаг, чтобы предсказать, что механизмы в процессе своей эволюции достигнут уровня сознательного поведения. (цит. по Mazlish. 1993). Эти же вопросы в наши дни задаются относительно компьютеров - самых умных из существующих машин. К рассмотрению этой проблемы мы еще вернемся в главе 15.

Батлер излагал свои взгляды во многих статьях, но, поскольку они публиковались в малоизвестных журналах, то не смогли оказать заметного влияния на развитие научной мысли.

В 1872 году идея об эволюции механизмов получила широкую известность после того, как Батлер изложил ее в своем романе (анаграмма слова). Сюжет этого произведения построен на истории вымышленного государства, в котором были уничтожены все машины, потому что они стали представлять угрозу для людей.

Популярность батлеровской идеи свидетельствует о существовавшем в XIX веке повышенном интересе к развитию механизмов и механистическому представлению человеческой природы. Неудивительно, что в то время эта тема стала одной из самых важных для недавно возникшей науки психологии.

Влияние Дарвина на развитие психологии

Работы Дарвина, выполненные им во второй половине XIX века, в значительной мере повлияли на формирование современной психологии.

Теория эволюции открыла для науки увлекательные возможности, связанные с неразрывностью психических процессов у человека и животных. Если человеческий разум достиг сегодняшнего уровня развития путем эволюции от более примитивных форм, то не следует ли из этого подобие психического функционирования животных и людей? Таким образом, вопрос о различиях между человеком и животными, поднятый два века тому назад Декартом, вновь становился открытым. Ученые ясно увидели, что изучение поведения представителей фауны стало крайне необходимо для понимания поведения человека. Поэтому они обратились к исследованиям функционирования психики животных, сделав ее новой темой опытов в психологических лабораториях. Разработка этого научного направления имела исключительно важное значение.

Теория эволюции вызвала изменения также и в предмете исследований психологии. Раньше структуралисты основное внимание уделяли анализу содержания сознания. Работы Дарвина подтолкнули некоторых из них - особенно из числа тех, кто работал в Америке, - начать изучение функций, которые могло выполнять сознание. Для многих исследователей это показалось более важным, чем заниматься анализом его отдельных элементов. По мере того, как психология все больше интересовалась тем, как функционирует организм в процессе адаптации к внешним условиям, задача поиска психических элементов стала терять свою привлекательность.

Дарвиновская теория также позволила расширить набор методов исследований, которым могла пользоваться новая наука. В лейпцигской лаборатории Вундта главным образом использовались средства из арсенала физиологии, что в особенности относилось к психологическим методам Фехнера. Методы Дарвина, позволявшие получать результаты, применимые как к людям, так и к животным, не имели сходства с приемами исследований, основанными на физиологии. Данные Дарвина были получены из многих источников, включая геологию, археологию, демографию, наблюдения диких и домашних животных, а также их селекции. Сведения, почерпнутые из этих областей знаний, обеспечивали поддержку его теории.

Помимо этого, в ней содержались убедительные доказательства того, что ученые могут изучать психику человека способами, отличными от экспериментальной интроспекции. Следуя примеру Дарвина, психологи, испытавшие воздействие его взглядов на процессы эволюции и на особую роль, которую играет в них сознание, стали шире применять самые разнообразные методы исследований. В результате это привело к накоплению огромного количества экспериментальных материалов.

Влияние теории эволюции на психологию проявилось и в растущем интересе к индивидуальным различиям. В результате наблюдений, выполненных над многими представителями животного мира во время путешествия на , Дарвину стала очевидна мысль о существовании изменений, происходящих внутри каждого вида. Эволюция была бы невозможна, если бы новые поколения были идентичны предшествующим. Таким образом, принцип изменчивости стал одним из важнейших постулатов эволюционной теории.

В то время, как сторонники структурализма продолжали свои поиски общих законов, позволяющих охватить все виды психической деятельности, психологи, испытавшие влияние идей Дарвина, начали исследовать индивидуальные различия и способы их оценки. Структуралисты имели мало возможностей для изучения психики животных и индивидуальных различий. Этими проблемами стали заниматься психологи-функционалисты. Как результат, форма и содержание новой психологии начали изменяться.

Индивидуальные различия: Френсис Гальтон (1822-1911)

Своими работами по проблемам психической наследственности и индивидуальных различий человеческих способностей Гальтон привнес в психологию дух эволюционной теории. До него вопрос об индивидуальных различиях в качестве достойного предмета психологических исследований не рассматривался. Нам известно только о разрозненных попытках, предпринятых в этом направлении главным образом Вебером, Фехнером и Гельмгольцем, оставивших сведения об экспериментах по изучению индивидуальных различий, результаты которых к тому же так и не были систематизированы. Что же касается Вундта и Титченера, то они вообще не рассматривали эти вопросы в качестве относящихся к психологии.

Страницы жизни

Френсис Гальтон обладал исключительными умственными способностями (по косвенным оценкам его коэффициент IQ был равен примерно двумстам) и неисчерпаемым запасом творческих идей. Среди предметов его исследований были, в частности, даже такие: дактилоскопия (результаты этих работ были впоследствии использованы криминалистами), мода, влияние географических факторов на внешние данные населения, тяжелая атлетика и эффективность молитв. Он также изобрел печатающее устройство для телетайпа, приспособление для открывания замков и перископ, позволявший ему при нахождении в плотной толпе наблюдать парад поверх голов других зрителей.

Гальтон родился в 1822 году в Англии, недалеко от Бирмингема, и был самым младшим в семье из девяти детей. Его отец был процветающим банкиром, принадлежавшим к богатому и известному роду, давшему многих известных государственных деятелей, священнослужителей и военачальников. В возрасте 16 лет по настоянию отца Френсис

начал изучать медицину в Бирмингемской городской больнице. Он работал ассистентом врача, раздавал больным лекарства, изучал медицинскую литературу, лечил переломы, ампутировал поврежденные пальцы, удалял зубы, делал прививки детям и развлекал себя чтением классической литературы. Однако, в общем-то работа в больнице не была для него таким уж приятным занятием, и он продолжал оставаться там только под давлением отца.

Один случай, произошедший с Гальтоном в период ученичества, хорошо иллюстрирует пытливость его ума. Желая выяснить влияние различных лекарств, он начал принимать малые дозы каждого из них и отмечать, какой эффект произвело на него лекарство. Гальтон начал свой опыт с препаратов, название которых начиналось с буквы А, и закончил свои исследования на букве С - после того, как попробовал кретонового масла, которое использовалось в то время в качестве слабительного.

После годичной работы в бирмингемской больнице Гальтон продолжил свое медицинское образование в Лондонском королевском колледже. Через год его планы изменились, и он перешел в Тринити-колледж Кембриджского университета, где начал изучать математику. В это время его кумиром стал Исаак Ньютон, бюст которого неизменно стоял у Гальтона на каминной полке. Хотя его учеба была прервана серьезной депрессией, ему все же удалось получить университетский диплом. Позднее он возобновил изучение медицины, которую к тому времени буквально возненавидел, однако только смерть отца позволила ему отказаться от занятий нелюбимым делом.

Внимание Гальтона привлекали научные экспедиции. Он совершил путешествие по Африке и написал по его итогам отчет, удостоенный медали Королевского географического общества. В 50-е годы прошлого века он вынужден был прекратить свое участие в экспедициях. Сам Гальтон объяснял этот шаг своей женитьбой и ухудшением состояния здоровья. Все же тема исследований неизвестных земель

продолжала вызывать у него исключительный интерес, и он даже написал книгу под названием «Жизнь в полевых условиях для солдат, готовящихся к службе в заморских колониях». Гальтон принимал участие в организации ряда научных экспедиций, а также читал лекции о жизни в полевых условиях для солдат, готовящихся к службе в заморских колониях.

В своем неистощимом стремлении познания природы он обратился к метеорологии и сконструировал прибор для автоматической записи данных о состоянии атмосферы. Гальтон подытожил свои открытия в этой области, написав книгу, которая считается первой научной попыткой дать широкомасштабное представление о мировых погодных процессах.

Когда его кузен Чарльз Дарвин опубликовал свой знаменитый труд «Происхождение видов», он немедленно обратился к изучению новой теории. В первую очередь его заинтересовали биологические аспекты эволюции, и он предпринял исследования результатов переливания крови кроликам с целью выяснить, действительно ли могут быть унаследованы приобретенные признаки. Хотя генетические проблемы эволюционных процессов в течение долгого времени не привлекали внимания Гальтона, социальный подтекст присутствовал в его последующих работах, что и определило его влияние на современную психологию.

Психическая наследственность

Первая книга Гальтона по психологии (Hereditary Genius) была опубликована в 1869 году. (Когда с ней познакомился Дарвин, он написал своему кузену, что никогда раньше не читал ничего более интересного и оригинального.) В этой работе Гальтон пытался показать, что рождение в семьях гениальных детей происходит значительно чаще, чем это можно было бы объяснить исключительно влиянием окружающих условий. Основная мысль этой книги состояла в том, что у выдающихся отцов рождаются выдающиеся сыновья. (Дочери в то время имели мало возможностей занять высокое положение помимо брака с выдающимся человеком.)

Большинство биографических данных, на которые ссылался в своей книге Гальтон, относились к родословным известных ученых и врачей. Его исследования показывали, что каждый знаменитый человек наследует не только гениальность, но и особую форму ее проявления. Так, например, великий ученый рождается в семье, которая достигла известности именно в науке.

Конечной целью Гальтона было способствовать рождению личностей и препятствовать рождению . Чтобы помочь достижению этой цели, он создал новую науку евгенику, имевшую дело с факторами, которые могли улучшить наследуемые качества людей. Он утверждал, что человеческий род, подобно домашним животным, может быть улучшен путем искусственной селекции. Если бы талантливые люди выбирались из общей массы и сочетались браком только друг с другом в течение многих поколений, то в результате возникла бы новая высокоодаренная человеческая раса. Гальтон предлагал разработать специальные интеллектуальные тесты для отбора высокоодаренных мужчин и женщин для дальнейшей селекционной работы. Он также рекомендовал создавать материальные стимулы для поощрения вступления в брак и обзаведения детьми тех, кто успешно пройдет тестирование. (Ни сам Гальтон, ни его братья не имели детей. По-видимому, это была проблема генетического характера.)

В своих попытках проверить свою евгеническую теорию Гальтон обратился к статистике. В книге он применяет статистические методы для решения проблем наследственности, рассортировывая людей по уровню дарования. Его данные показали, что выдающиеся люди с большей вероятностью имеют выдающихся сыновей по сравнению с людьми со средними способностями. Так в своей работе Гальтон выяснил, что из 4000 детей одаренных родителей 977 мужчин впоследствии стали знаменитыми. Когда же группа родителей выбиралась на случайной основе, то одаренных детей насчитывалось, как и ожидалось, меньше, только 332.

По мнению Гальтона, вероятность рождения гениев в некоторых семьях была недостаточно высока, чтобы всерьез рассматривать ее зависимость от лучших условий жизни, возможностей получения образования или каких-то иных социальных преимуществ. Поэтому его вывод состоял в том, что гениальность или ее отсутствие зависят от наследственности, а не от предоставленных возможностей.

Гальтон написал книги (*English Man of Science*, 1874 г.), (*Natural Inheritance*, 1889 г.) и более 30 других работ по проблемам наследственности. В 1901 году он начал издавать журнал, в 1904 году основал лабораторию евгеники при Лондонском университетском колледже и организовал общество содействия распространению идей расового совершенствования.

Статистические методы

В продолжение всей своей научной карьеры Гальтон никогда не бывал полностью удовлетворен исследованием проблемы, если не мог получить количественных данных и провести их статистическую обработку. Для этого ему иногда приходилось использовать им же разработанные методы. Бельгийский математик Адольф Кетле был первым, кто применил статистические методы и закон нормального распределения случайных величин к анализу биологических и социальных процессов. Ранее этот закон обычно использовался при определении ошибок измерений при наблюдениях и экспериментах в естественных науках. Кетле был первым, кто показал, что величина роста, измеренного у 10 тысяч человек, приблизительно подчиняется нормальному распределению. Он использовал выражение *l homme moyen* (средний человек), чтобы отразить тот факт, что большинство результатов физических измерений группируются вокруг их среднего значения или центра распределения, а количество остальных данных уменьшается по мере их отклонения от этой величины.

Результаты, полученные Кетле, произвели на Гальтона сильное впечатление, и он высказал предположение о том, что этот подход может применяться и для анализа данных психологии. К примеру, он установил, что разброс оценок, полученных на университетских экзаменах, подчиняется закону нормального распределения. Из-за простоты нормального закона и удобства его применения к описанию разнообразных характеристик Гальтон предположил, что достаточно большое число оценок человеческих характеристик могут быть описаны двумя основными величинами: средней оценкой распределения (математическое ожидание) и диапазоном разброса вокруг средней оценки (стандартное отклонение).

Работы Гальтона в области статистики привели к открытию одной из самых важных величин - корреляции, первое упоминание о которой появилось в 1888 году. Современный метод определения обоснованности и надежности тестов так же, как и методы факторного анализа, напрямую связаны с гальтоновским открытием корреляции, которое стало результатом наблюдений Гальтона за тем, как количественные характеристики наследственных признаков регрессируют к своему среднему значению. К примеру, он отмечал, что сыновья очень высоких людей, в среднем, бывают ниже своих отцов, в то время как сыновья очень низкорослых мужчин оказываются, в среднем, выше своих отцов. Гальтон разработал графические методы для отражения основных свойств коэффициента корреляции и нашел формулу для его

расчета (ради объективности следует отметить, что в наше время она уже не используется).

При поддержке Гальтона его студент Карл Пирсон вывел используемую и по сей день формулу определения коэффициента корреляции - получившего название коэффициента корреляции Пирсона. Для символического обозначения коэффициента корреляции используется буква r - первая буква английского слова regression - регрессия, как факт признания важности гальтоновского открытия тенденции регрессирования наследственных признаков к среднему значению. Корреляция стала основным инструментом исследований в социальных, естественных и инженерных науках. Впоследствии на основании новаторских работ Гальтона были разработаны многие другие методики статистических оценок.

Тесты умственных способностей

Гальтон первым разработал тесты умственных способностей, Хотя появлению этого термина мы обязаны Джеймсу МакКину Кеттелу, его американскому ученику и бывшему студенту Вундта. Основное предположение Гальтона состояло в том, что интеллект может быть измерен в терминах сенсорных способностей человека - причем чем выше уровень интеллекта индивидуума, тем выше должен быть уровень его сенсорного функционирования. Он вывел это предположение из эмпирических взглядов Джона Локка о том, что знание дается нам через ощущения. Если это предположение верно, утверждал Гальтон, то из него следует, что (Loevinger. 1987. P. 98).

Для выполнения своих исследований Гальтону было необходимо изобрести устройства, с помощью которых можно было бы производить быстрые и точные сенсорные измерения у большого количества людей. Например, для определения наивысшей различимой частоты звука он придумал специальный свисток, который использовал при экспериментах и с людьми, и с животными. (Гальтон любил прогуливаться по лондонскому зоопарку с полой тростью, к которой был прикреплен его свисток с приделанной к нему резиновой грушей. Сжимая грушу, он наблюдал реакцию животных на произведенный звук.) Гальтоновский свисток был обязательным элементом оборудования любой психологической лаборатории до 30-х годов, когда он был заменен более совершенными электронными приборами.

Среди других его приборов следует отметить фотометр для измерения точности, с которой человек может различать два разных цветовых тона, калиброванный маятник для определения времени реакции на звук и свет, и приспособление, состоящее из набора грузов, размещение которых позволяло сравнивать кинетическую или мускульную чувствительность. Он придумал специальную рейку с переменной шкалой расстояний для проверки оценки длины и набор бутылок, содержащих различные вещества для проверки обоняния. Большинство гальтоновских тестов послужили отправной точкой для разработки оборудования, которое десятилетиями использовалось в психологических лабораториях.

Вооруженный новыми методами, Гальтон приступил к массовому сбору опытных данных. В 1884 году он основал антропометрическую лабораторию, которая сначала действовала на Лондонской международной медицинской выставке, а затем была переведена в лондонский Южно-Кенсингтонский музей. Эта лаборатория функционировала шесть лет, в течение которых Гальтон собрал результаты обследования более чем девяти тысяч людей. В этой лаборатории имелись различные приборы для антропометрических и психометрических измерений. За небольшую входную плату каждый посетитель мог пройти все обследования, результаты которых ассистенты лаборатории заносили в картотеку.

У посетителей лаборатории в числе прочих параметров определялся рост, вес, объем легких, предельная сила различных мышц, частота дыхания, острота слуха, зрения и цветового восприятия. Целью этой программы многосторонних исследований было - не больше не меньше - определение диапазона человеческих возможностей населения Великобритании с целью выяснения интеллектуального потенциала нации.

Сто лет спустя группа психологов из Соединенных Штатов проанализировала данные обследований, полученные Гальтоном (Johnson.

1985). Им удалось выяснить существенную корреляцию между результатами современных тестов и исследований, проведенных в прошлом веке. Это позволило сделать вывод о статистической надежности данных Гальтона. Кроме того, эти сведения содержали полезную информацию о тенденциях развития обследованных детей, подростков и взрослых. Показатели веса, размаха рук, объема легких и силы сжатия кисти оказались близкими к тем, которые приводились в более современной литературе. Исключение составили темпы развития, которые в те времена были более замедленными. Таким образом, психологи сделали заключение о том, что данные Гальтона несомненно продолжают представлять научную ценность.

Ассоциация идей

Гальтон работал над двумя проблемами в области изучения ассоциаций: исследованием многообразия ассоциаций идей и определением времени, требуемого для возникновения ассоциаций (времени реакции).

Один из его методов изучения многообразия ассоциаций заключался в том, что испытуемый должен был пройти 450 ярдов по лондонской улице Полл Молл, находящейся между Трафальгарской площадью и Дворцом Сент-Джеймс, обращая свое внимание на различные предметы до тех пор, пока они ассоциативно не подскажут ему одну или две идеи. В первый раз, когда Гальтон сам попытался испробовать на себе этот метод, он был поражен количеством ассоциаций, которые вызвали в нем те 300 объектов, которые он успел увидеть. При этом он обнаружил, что многие из ассоциаций были воспоминаниями о прошлых переживаниях, включая и давно уже забытые. Повторяя этот эксперимент несколькими днями позже, он выяснил, что многие из ассоциаций, возникших во время первой прогулки, появились вновь. Этот результат сразу охладил его интерес к этой проблеме, и он занялся экспериментами по измерению времени реакции, которые оказались гораздо более успешными.

Для проведения этих опытов Гальтон приготовил список из 75 слов, каждое из которых было написано на отдельном листе бумаги. Неделю спустя он стал рассматривать их по одному и с помощью хронометра фиксировать время возникновения двух ассоциаций, вызванных каждым словом. Многие ассоциации состояли из одного слова, но некоторые представляли собой образы или мысленные картины, требующие многословного описания. Следующая задача состояла в определении природы этих ассоциаций. Гальтон установил, что приблизительно 40 процентов от их общего числа уходят корнями ко временам детства и отрочества. Этот факт стал одной из первых научных иллюстраций влияния детских переживаний на личность взрослого человека.

Метод, разработанный Гальтоном для изучения ассоциаций, имел даже большее значение для науки, чем полученные им результаты. Словесно-ассоциативный тест Гальтона и стал первым по-настоящему научным инструментом для изучения ассоциаций. Как мы знаем, Вундт использовал этот метод в своей лейпцигской лаборатории, ограничивая реакцию испытуемого одним словом. Психоаналитик Карл

Юнг также усовершенствовал методику Гальтона для проведения своих исследований проблем с помощью словесных ассоциаций.

Психические образы

Гальтоновские исследования психических образов отмечены первым широким применением психологических опросников. Испытуемым предлагали вспомнить какой-нибудь случай, например, произошедший за завтраком, и постараться вызвать в памяти его образ. Далее надо было отметить, был ли образ смутным или отчетливым, ясным или темным, цветным или черно-белым и так далее. К удивлению Гальтона, среди первой группы испытуемых, состоявшей из знакомых ему ученых, никто не смог сообщить о возникновении отчетливого образа! Причем некоторые из них даже не понимали, что под этим понимает Гальтон.

Обращаясь к более широкому исследованию различных слоев населения, Гальтон получил сообщения о ясных и отчетливых образах, полных красок и мельчайших подробностей. Он обнаружил, что образы, возникающие у женщин и детей, бывают особенно конкретны и детальны. Кроме этого, Гальтон установил, что статистические данные, связанные с человеческим воображением, подобно многим другим характеристикам, также подчиняются нормальному закону.

Как и большинство гальтоновских работ, исследования этой проблемы имели прямое

отношение к попытке продемонстрировать наследственное сходство. В частности, он установил, что близкие образы с большей вероятностью появляются у единокровных братьев и сестер, чем у людей, не связанных родственными узами.

Другие исследования

Многогранность гальтоновского таланта проявилась в самых разнообразных исследованиях. Однажды он попытался поставить себя в положение душевнобольного, воображающего, что за ним следят все живые существа, которые встречаются ему на улице. (Watson. 1978. P. 328-329).

Гальтон жил в то время, когда полемика между сторонниками теории эволюции и приверженцами ортодоксальной теологии достигла наивысшей остроты. С присущей ему объективностью он изучил эту проблему и сделал вывод о том, "то, хотя большинство людей действительно придерживается строгих религиозных взглядов, этого вовсе недостаточно, чтобы считать их убеждения обоснованными. Он исследовал возможности молитв повлиять на достижение каких-либо результатов и решил, что они бесполезны как для врачей, лечащих своих больных, так и для метеорологов в их попытках вызвать изменения погоды или даже для священников. Гальтон иерял, что не существует заметной разницы между людьми, которые придерживаются и не придерживаются религиозных взглядов, - в отношении того, какие у них возникают проблемы и как складываются отношения с окружающими. Он надеялся дать человечеству новую систему убеждений, построенную на основе строгих научных фактов. Гальтон полагал, что эволюционное развитие более совершенной человеческой расы, которая появится благодаря евгенике, является более достойной целью, чем место в раю.

Окружающим казалось, что Гальтон постоянно что-нибудь считает. В университете и в театре он подсчитывал числе зевков и покашливаний среди публики, трактуя полученный результат как меру скучности лекции или спектакля. Во время сеансов у портретиста он подсчитал количество мазков, сделанных художником, и определил, что их потребовалось примерно 20 тысяч. Однажды Гальтон решил вести подсчеты с помощью запахов, а не чисел. Стараясь приучить себя забыть значения чисел, он приписал цифровые значения ароматам и стал учиться использовать эти необычные термины для сложения и вычитания. В итоге этих интеллектуальных упражнений на свет появилась оригинальная работа под названием (Arithmetic by Smell), опубликованная в первом номере американского журнала (Psychological Review).

Гальтон занимался психологией только 15 лет, но результаты его исследований придали развитию этой науки новое направление. В действительности он был психологом ничуть не в большей мере, чем антропологом или евгенистом. Просто его одаренной натуре было тесно в рамках одной научной дисциплины. Перечень проблем, интересовавших Гальтона и ставших впоследствии предметами исследования других ученых, включает в себя вопросы адаптации, сравнительного влияния наследственности и изменений окружающей среды, развития детей, индивидуальных различий, использования статистических методов, применение опросников и психологических тестов. Диапазон его научных исследований и объем полученных им результатов позволяет утверждать, что влияние Гальтона на развитие психологии в Соединенных Штатах было даже более глубоким, чем у основателя этой науки Вильгельма Вундта.

Зоопсихология и развитие функционализма

Эволюционная теория стала основным стимулом для развития зоопсихологии. До

опубликования работ Дарвина у ученых не было причин заниматься психикой животных, потому что они рассматривались в качестве своего рода автоматов, лишенных души и разума. Этой точки зрения придерживался и Декарт, настойчиво повторявший, что животные не имеют никакого сходства с людьми.

Появление книги в корне изменило эту с виду благополучную ситуацию. Доказательства, представленные Дарвином, позволили сделать предположение о том, что между психикой человека и животных нет глубоких различий. Ученые могли рассматривать вопросы психики всех живых существ с единых позиций, потому что, согласно выводам дарвинистов, люди могли рассматриваться произошедшими от животных в результате "длительного процесса эволюционных изменений. Сам Дарвин утверждал, что (1871. р. 66)).

Он был убежден в том, что многие существа испытывают удовольствие и боль, радость и печаль, видят сны и даже обладают воображением. Даже черви, писал Дарвин, демонстрируют удовольствие от еды, проявляют половое влечение и стремление к общению, что несомненно свидетельствует о наличии у них определенной формы сознания.

Если бы можно было продемонстрировать наличие умственных способностей у животных, а также неразрывную связь между их психикой и психикой человека, полученные факты свидетельствовали бы о несостоятельности утверждения Декарта. Эта задача и послужила отправной точкой поисков интеллекта у животных.

Дарвин защищал свою теорию в книге ('Выражение эмоций у человека и животных' (1872 г.), в которой утверждал, что выражение эмоций у человека унаследовано им от некоторых типов поведения животных. В поддержку этой идеи он приводил множество примеров - в частности, рассматривал презрительную усмешку, сопровождаемую искривлением губ, в качестве рудиментарной, относящейся к способу, которым животные обнажали свои клыки, стараясь напугать противника.

После выхода в свет книги тема возможного наличия интеллекта у животных стала необыкновенно популярной не только в научных кругах, но и среди широкой публики. В 60-70-е годы прошлого века многие люди писали письма в журналы различных направлений, сообщая о случаях поведения животных, которые вдруг стали демонстрировать не наблюдавшиеся у них ранее признаки умственных способностей. Появились тысячи историй о необычайных проявлениях ума у домашних кошек и собак, лошадей у свиней, улиток и птиц.

Даже великий экспериментатор Вильгельм Вундт, до того как стал первым в мире ученым-психологом, не избежал этого увлечения. В 1863 году он написал работу об умственных способностях различных живых существ - от жуков до бобров, в которой утверждал, что животные, демонстрирующие даже минимальные сенсорные способности, должны обладать умением делать оценки и сознательные выводы. По его мнению, так называемые низшие существа по своим способностям не так уж сильно отличаются от человека, а наблюдаемые различия обусловлены, в частности, тем, что они получили меньше возможностей для развития своих задатков. Спустя тридцать лет отношение Вундта к этой проблеме изменилось, но в свое время и его голос звучал в общем хоре сторонников наделяния животных умственными способностями наравне с человеком.

Изучение интеллекта животных

Ученым, выполнившим систематизацию данных об исследованиях интеллекта животных, был английский психолог Джордж Романес (1848-1894), которого родители в детстве считали (Richards. 1987. P. 334). В молодости теория эволюции произвела на него глубокое впечатление. Позднее, когда он подружился с ее автором, Дарвин дал Романесу свою тетрадь с записями наблюдений о поведении животных. Таким образом он доверил Романесу выполнение части своей работы, касающейся применения теории эволюции к проблеме психики, - аналогичной той, которую он выполнил сам в отношении строения тела живых существ.

Романес оказался достойным преемником своего друга. Так как он был достаточно богат, ему не надо было заботиться о поиске работы, дающей средства к существованию. Его единственным обязательным занятием было чтение лекций в Эдинбургском университете, которое отнимало у него два часа в год! Обычно он проводил зиму в Лондоне и Оксфорде, а летом уезжал на берег моря, где построил себе лабораторию, оборудованную не хуже любой университетской.

В 1883 году Романес опубликовал работу .

Через семь лет, в 1902 году, когда Калкинс была профессором колледжа Уэллесли и уже прославилась своими исследованиями в области памяти, ей предложили получить

степень в Гарварде - но не полноценное университетское звание, а учрежденную специально для женщин степень колледжа Редклифф. Калкинс отклонила это предложение, мотивируя свой отказ тем, что уже давно выполнила все требования для выпускников Гарварда, и выразила протест против той политики дискриминации, которую администрация проводила по отношению к ней как к женщине. Но в Гарварде упорно отвергали требования Калкинс присвоить ей то звание, которое она заслужила. Споим почетным доктором ее пригласил стать Колумбийский университет (Denmark & Fernandcz. 1992).

Возникновение функционализма

Ученые, которых объединил функционализм, не имели намерения создавать новую психологическую школу. Они выступали против ограничений вундтовской и титченеровской систем, но не собирались заменять их еще одним. Один из выпускников Чикагского университета, ставшего центром функциональной психологии, вспоминал, что их факультет был ориентирован на функционализм, >но как-то спонтанно и определенно без мысли основать школу функциональной психологии> (McKinney. 1978. P. 145). И парадоксально, по формальному оформлению этого движения протеста способствовал, не кто иной, как основатель структурализма Э. Титченер.

Возможно, Титченер невольно подтолкнул возникновение функционализма, когда противопоставил слову слово в своей статье (The Postulates of a Structural Psychology), опубликованную в 1898 году в . В этой статье Титченер указал на отличия между структурной и функциональной психологией, подчеркнув при этом, что структурализм является единственно верным направлением.

Так Титченер, основатель функционализма , невольно попал в центр споров. (Harrison. 1963, P. 393).

Чикагская школа

Конечно, организация функционализма в психологическую школу произошла благодаря не одному только Титченеру, но те, кого исторически считают основоположниками функциональной психологии, стали ими, в лучшем случае, случайно.

Но есть психологи, которых с полным основанием можно считать основателями нового направления в психологии - функционализма. Это Джон Дьюи и Джеймс Роулэнд Энджелл. В 1894 году они появились в только что основанном Чикагском университете, а вскоре фотографии этих ученых уже красовались на обложке журнала .

Джон Дьюи (1859-1952)

Джон Дьюи был обычным ребенком, и во время обучения в университете города Вермонт ничем особым себя не проявил. После окончания университета он несколько лет преподавал, самостоятельно изучал философию, издал несколько научных статей. Затем окончил аспирантуру в Балтиморском университете Джонса Хопкинса, получил докторскую степень в 1884 году, затем преподавал в университетах Мичигана и Миннесоты. В 1886 году он опубликовал первый в США учебник по современной психологии (название точно не установлено, но, скорее всего,