

Антропоморфизм

- **Антропоморфизмом** называют тенденцию наделять животных человеческими качествами, которых они не имеют. Антропоморфизм - проявление общего свойства, присущего человеку, а именно - свойства проецировать себя на предмет изучения.
- Тенденция, противоположная антропоморфизму - **териоморфизм** - то есть наделение человека свойствами животных, также не специфична для этологии, а известна из древности и вытекает из противоположной проекции качества психики - интроекции, то есть склонности человека идентифицировать себя с внешним объектом.
- Антропоморфизм, т.е. перенесении сознания и мышления человека на уровень животного мира. Проще говоря, субъективное толкование поведения животных по аналогии с психическими функциями и состояниями человека.
- Основателями зоопсихического антропоморфизма принято считать Дж. Дж. Роменса («Ум животных», 1888 г.) и В. Вундта («Душа человека и животных», 1894 г.).
- И хотя еще Ллойд Морган в работе «Привычка и инстинкт» (1899 г.) выступил против антропоморфизма, введя «правило экономии», известное как «канон Л.Моргана», сторонники очеловечивания природы не остановились на животном мире и перенесли свои представления на мир растений и даже атомы вещества (Геккель). Среди европейцев наиболее известен Д.Хаксли (поведение птиц) и американец Д.Лилли (поведение дельфинов).

Неправильная трактовка наблюдаемого коммуникативного поведения (пример антропоцентризма)

- Неправильная трактовка наблюдаемого коммуникативного поведения и, как следствие, ошибочная реакция на него связаны с распространенными поведенческими проблемами, в частности, с агрессией.
- Характерный пример – ошибочная интерпретация владельцами собак поз примирения и подчинения в ответ на окрик и наказание, как признание собакой своей «вины» и «извинения за проступок».
- Чаще всего такие демонстрационные позы направлены на предотвращение угрозы со стороны хозяина и отнюдь не свидетельствуют о том, что животное поняло, за что его наказывают.
- Если же попытки наказать продолжаются и после демонстрации поз примирения, ответом будет агрессия в той или иной форме. Для собаки такая реакция закономерна – ведь ее поведение примирения не получило соответствующего ответа.
- Со временем в таких ситуациях она может перестать демонстрировать необходимое поведение (как не приводящее к нужному результату) и перейдет в разряд непредсказуемых собак, проявляющих «неспровоцированную» агрессию.

Отношение к животным в народной традиции

- Фактически на заре существования человека животные для него выполняли функции не пресловутых «братьев наших меньших», а, как раз наоборот, служили объектами для подражания и почитания. В связи с этим существовала масса обрядов и ритуалов, которые осуществлялись, например, перед выходом на охоту или сбором меда диких пчел.
- Соответствующие обряды исполнялись и после разделки туши убитого животного и после захоронения ее остатков. Необыкновенно почтительное отношение к животным было свойственно религиям древнего мира.
- В разных уголках Земли была широко распространена вера в оборотничество – превращение колдунов и колдуний в животных: ворон, сов, волков, черных кошек. В облике животного представлялась и душа человека. Когда умер знаменитый философ Плотин (III в. н.э.), то его коллега будто бы увидел под постелью покойника змею, тут же скрывшуюся в трещине стены. Философ был уверен, что змея была душой умершего. У древних персов собаки окружались величайшим почетом, ибо считалось, что в них помещаются человеческие души после смерти, поэтому труп человека отдавался на съедение бродячим собакам. У сибирских шаманов духи-помощники «существовали» в виде разнообразных животных.
- Хорошо известны факты почитания священных животных, которых нельзя было уничтожать и обижать. Убийство священного животного в Древнем Египте каралось смертной казнью, а древнегреческий историк Геродот, живший в середине V в. до н.э. свидетельствовал, что смерть кошки у египтян оплакивалась горше, чем смерть сына. Кошек мумифицировали, а затем хоронили. В процессе археологических раскопок в Египте были обнаружены целые кладбище мумий священных кошек.

КУЛЬТ ЖИВОТНЫХ В РЕЛИГИЯХ

- Многие древние божества являлись людям в образе животных или полуживотных, например с головой, ногами или хвостом, принадлежащими льву, быку или орлу. Так, Бог Пта представлял в образе быка, бог Осирис – с головой ястреба, финикийская богиня Аштарт в облике коровы и т.д.
- Почитание животных, оставившее свои следы и в поздних развитых религиях, некогда было распространено чрезвычайно широко. Роль животных в религиозных верованиях народов Земли была удивительно разнообразной. В облике животного нередко выступало само божество. Животное считалось спутником или помощником бога. Так, в религии древних греков богиня охоты Артемида изображалась с ланью, ужасный пес Кербер сторожил вход в ад. У многих народов происхождение людей связывалось с млекопитающими, птицами, рыбами и даже насекомыми. Калифорнийские индейцы племени койотов верили, что их предками были койоты. Многие группы сибирских народов – обские ханты, нарымские селькупы, уральские манси вели свое происхождение от медведя, зайца, гуся, кедровки, журавля, щуки или лягушки. Животные выступали покровителями людей, помогали им в промыслах. У эскимосов Канады и Баффиновой Земли благодетельницей считалась богиня Седна в образе моржихи, у эскимосов Лабрадора существовало мужское божество в образе белого медведя. В мифах многих народов животные дают людям огонь, служат источником разных благ, учат обычаям и обрядам. По бурятским легендам, первым шаманом был орел. Он вступил в связь с женщиной и передал ей искусство шаманить. Божественный ворон у коряков и чукчей почитался как творец Вселенной, Земли, рек, гор, а также людей, которых он обучил промыслам, дал им оленей.
- У многих народов самой лучшей жертвой божеству считалось животное, причем в разных районах земного шара предпочитали для жертвоприношения различных животных. Лопари закалывали оленя, туркмены и казахи – барана, в ряде районов Узбекистана на первом месте выступали курица или петух, кое-где на Кавказе – коза или козел.

КульТ животных в религиях 2

- Так или иначе, следы почитания животных в том или ином виде встречаются в религиях всех времен и народов. Универсальной была древнейшая форма почитания животных – тотемизм, в этом кроется одна из причин широкого распространения культа животных. Происхождение тотемизма связано, очевидно, с тем, что на ранних этапах развития человек еще не выделял себя из природы, из мира животных, для него звери, птицы, растения были такими же существами, как он сам. Действительно, на ранних стадиях развития человеческой цивилизации человек мало отличался от окружающих его живых существ других видов и во многом зависел от них.
- Некоторые представления и обряды, зародившиеся еще в первобытных обществах, перешли в религии последующих. На дальнейшее развитие почитания животных оказало влияние развитие промыслового культа, а также наличие такого фактора, как суеверный страх перед опасными животными. Убийство животного, независимо от его цели, будь то убийство с целью жертвоприношения или просто ради употребления в пищу сопровождалось обязательными обрядами.
- Пережитки особого отношения к животным в той или иной степени сохраняются почти у всех народов, особенно у народов с развитым охотничьим хозяйством. Яркий пример тому – народы Сибири и океанских побережий, у которых еще и в наши дни сохраняется культ медведя, оленя, моржа или кита.

Тотемизм

- **Тотемизм** — некогда весьма распространённая и ныне ещё существующая религиозно-социальная система, в основании которой лежит своеобразный культ так называемого **тотема**.
- Термин этот, впервые употреблённый Лонгом в 1791 году, заимствован у североамериканского племени оджибва, на языке которых *totem* означает название и знак, герб клана, а также название животного, которому клан оказывает специальный культ.
- В научном смысле под тотемом подразумевается класс (обязательно класс, а не индивид) объектов или явлений природы, которому та или другая социальная группа, род, фратрия, племя, иногда даже каждый отдельный пол внутри группы (Австралия), а иногда и индивид (Сев. Америка) — оказывают специальное поклонение, с которым считают себя родственно связанным и по имени которого себя называют. Нет такого объекта, который не мог бы быть тотемом, однако наиболее распространёнными (и, по-видимому, древними) тотемами были животные.
- В качестве тотема могут выступать ветер, солнце, дождь, гром, вода, железо (Африка), даже части отдельных животных или растений, например, голова черепахи, желудок поросёнка, концы листьев и т. п., но чаще всего — классы животных и растений. Так, например, североамериканское племя оджибва состоит из 23-х родов, каждый из которых считает своим тотемом особое животное (волк, медведь, бобр, карп, осётр, утка, змея и т. д.); в Гане в Африке тотемами служат смоковница и стебель маиса. В Австралии, где тотемизм особенно процветает, даже вся внешняя природа распределена между теми же тотемами, что и местное население. Так, у австралийцев из Маунт-Гамбир к тотему вороны принадлежат дождь, гром, молния, тучи, град, к тотему змеи — рыбы, тюлени, некоторые породы деревьев и т. д.; у племён в Порт Маккай солнце относится к тотему кенгуру, луна — к тотему аллигатора.

Священные животные Древнего Египта

- Древние египтяне не только наделяли своих верховных божеств чертами животных. Многие звери были признаны священными, что давало им такие привилегии, о которых рядовой древний египтянин мог только мечтать.
- Коршун почитался в Верхнем Египте, в Эль-Кабе. Богиня-коршун считалась покровительницей Верхнего Египта и входила в качестве обязательного компонента в титулах всех фараонов на протяжении всей истории Египта, поскольку фараон был царем Верхнего и Нижнего Египта. В Карна-ке также почитался коршун, воплощавший здесь богиню неба Мут, жену бога Амона.
- Священным животным богини Таурт, покровительницы беременных, был гиппопотам. Богиню изображали в виде его самки. Однако особого распространения культ бегемота не получил. Сильны верования были только в Папремитском округе. Есть мнение, что гиппопотам являлся также священным животным Осириса. Но иногда бегемотов причисляли к силам зла, относили, вместе с крокодилами, к врагам Ра.
- Ихневмон (мангуст), зверек, обладающий иммунитетом против змеиного яда, истребитель гадов и грызунов, почитался прежде всего как змеборец (в одном из мифов Ра в образе ихневмона побеждает Апопа, по верованию египтян - огромного змея, олицетворяющего мрак и зло). Ихневмоны легко приручаются, их часто держали в домах для защиты от змей и крыс. Священным животным ихневмон стал считаться с XXII династии, однако упоминания его в религиозных текстах встречаются и раньше. Ихневмоны посвящались Солнцу, Ра и Уаджит.
- Еж почитался как змеборец и ассоциировался с богом солнца - Ра. Культ ежа был распространен повсеместно. В виде этого животного часто изготавливали сосуды.
- Судьба свиньи за тысячи лет не изменилась: и в Древнем Египте ее считали грязным животным, соотносили с богом Сетом, олицетворением злого начала. Хотя в древнейшие времена она ассоциировалась со звездным небом. Во всяком случае, богиню неба Нут иногда изображали в виде свиньи, а звезды – поросятами на ее животе.

Культ кошки в Древнем Египте

- Особое место в египетской религии занимали кошки. Они истребляли крыс, извечных врагов урожая, за что особенно почитались египтянами.
- Кошка, священное животное богини Бастет, почиталась повсеместно, но особенно в Бубастисе. Она олицетворяла благодатное солнечное тепло. В Древнем Египте кошка почиталась не просто полезным, но и священным животным, «добрым гением жилища», хранительницей домашнего очага и была взята под защиту закона. Из-за загадочности, ночного образа жизни, светящихся во тьме глаз и женственности это грациозное животное было посвящено богине Луны, плодородия и деторождения Баст, или Бастет. Она изображалась в виде женщины с львиной головой. Позднее Бастет стали изображать с головой кошки.
- За убийство кошки следовало суровое наказание – иногда полагалась смертная казнь, а иногда отрезали палец или руку. При пожаре первой спасали кошку, а только затем детей и имущество. Умерших кошек бальзамировали и хоронили в особом святилище при храме богини Бастет в Бубастисе. В 1887–1889 гг. Э. Навиллем здесь был найден кошачий некрополь. В 1929 году немецкие археологи подтвердили наличие кремационных печей для кошек.
- В эпоху Старого царства, кошки ассоциировались с богами змееборцами.
- В Бубастисе, наряду с богиней Бастет почитали также: Уаджет, Хораhti, Атума, Сета и Птаха и других богов.

КульТ льва в Древнем Египте

- К обожествленным животным относился и лев. КульТ его восходит к глубочайшей древности. Львы почитались в Верхнем и в Нижнем Египте. В греко-римское время в Египте было несколько пунктов, носивших название Леонтополис. Одним из известных в Нижнем Египте мест кульТа льва был расположенный к северо-востоку от Гелиополя город, известный в данное время как Тель-эль-Яхудиа. Были в Нижнем Египте и другие центры львиного кульТа. Однако в основном центры кульТа льва, точнее, львицы находились в Верхнем Египте и располагались преимущественно при начале вади, уходящих в пустыню, где древнейшие охотники и водители караванов встречались с грозным хищником и поэтому считали необходимым его умиловить.
- В Древнем Египте поклонялись не менее чем 32 богам и 33 богиням в облике льва. Создавали сфинксов с туловищем льва и с головой либо сокола, либо барана. Были сфинксы и с человеческими головами - изображения царей. Оба ленинградских сфинкса на правом берегу Невы против здания Академии художеств, доставленные в Петербург в 1832 г., изображают фараона Аменхотепа III (XVIII династия). В древности они стояли перед заупокойным храмом этого фараона в Фивах, на западном берегу Нила.
- Лев олицетворял защиту и стража; являлся солярным, когда изображался с солнечным диском, и лунным, когда соседствовал с рогатой Луной. Лев с двумя головами, расположенными в разных концах тела, олицетворял солнечных богов рассвета и заката. Два льва, расположенные спинами друг к другу и изображенные вместе с солнечным диском, означали прошлое и настоящее, вчера и сегодня. Львица являлась атрибутом Богинь-Матерей, символизируя материнство, но она могла означать и возмездие. Изображенный вместе с солнечным диском лев означал бога Солнца Ра, а с Луной - Судью Мертвых - Озириса.
- Львы символизировали могущество богинь-львиц, чаще всего Сохмет, и мощь фараона. Их кульТ носил локальный характер. Культовый центр - Леонтополь (Та-сни, Инуст).

Шакалы, собаки, волки в мифологии Древнего Египта

- Среди священных животных был волк – священное животное бога Упуата, проводника в царство мертвых. Поклонение шакалам связано с культом Анубиса. Культ собак и шакалов был особенно развит в Кинопольском номе.
- По поверьям древних египтян собака - важнейший элемент в заупокойном культе усопших. Она - страж преисподней и спутник загробного существования душ. В Египте бог мертвых Анубис представлялся жителям древней страны в виде человека с головой собаки или шакала. Он сопровождал души усопших в зал судилища, где взвешивались их сердца (символ души) на специальных весах, уравновешенных истиной. Анубису отводилась значительная роль в погребальном ритуале; одной из его важнейших функций была подготовка тела покойного к бальзамированию и превращению его в мумию. Считается, что Анубис сторожит и охраняет богов, как собаки охраняют людей, его имя означает "Стоящий впереди чертога Богов".
- Анубис тесно связан с некрополем в Фивах, одном из крупнейших городов и культурных центров Древнего Египта, на печати которого изображался лежащий над девятью пленниками шакал. Центром культа Анубиса считался Кинополь - "город собаки". И если кто из жителей других городов убивал собаку из Кинополя, то это считалось достаточным поводом для объявления войны.
- Обязанности палача в Древнем Египте исполнял жрец в маске Анубиса. На изображениях в гробницах нередко встречается порода близкая современной фараоновой собаке.
- Собака вообще пользовалась особой любовью у египтян. Когда в семье египтянина умирала собака, то все домочадцы погружались в глубокий траур и в соответствии с тогдашним обычаем брили головы и длительное время не прикасались к еде. Тело умершей собаки бальзамировали и торжественно хоронили на специальном кладбище. (Такие кладбища существовали, чуть ли не в каждом городе.) Участники траурной процессии горько плакали и причитали, как это бывает при кончине близкого человека... Трупы собак мумифицировались, но мумии эти все же довольно редки, их гораздо меньше кошачьих. В египетском фольклоре, собаки также играли роль.

□

Культ барана в Древнем Египте

- В ряде местностей процветал культ барана, связанного со многими божествами. Так же, как и быки, они олицетворяли силы плодородия и связывались в представлениях египтян с "душой" Ба - поскольку слова "Ба" и "баран" звучали одинаково: в Летополе и на Элефантине бараны считались воплощением «Ба» Хнума, в Гераклеополе - Херитефа, в Фивах – Амона, а в Мендесе культ барана мог даже соперничать с культом Аписа. Там баран был земным воплощением души бога Осириса.
- Баран Амона отличался от остальных священных баранов кривыми загнутыми рогами - эта (современная) порода баранов появилась в Египте со Среднего царства и особенно распространилась во 2-ю половину XVIII династии; бараны же древней породы (с развесистыми длинными рогами) не давали шерсти. С культом барана были связаны некоторые религиозные табу (например, в храм Хнума запрещалось входить в одежде из бараньей шерсти). С козлом ассоциировался Банебджедет и одно время бог Шай.

Культ крокодила в Древнем Египте

- Крокодилам поклонялись во многих местах, но особую значимость их культ приобрел в Фивах и в Фаюме, где при фараонах XII династии была создана грандиозная система оросительных сооружений, появилось водохранилище и развелось множество крокодилов.
- Крокодилы олицетворяли бога нильских вод Себека, им приписывалась способность повелевать разливами реки, приносящими на поля плодородный ил. Подобно тому, как по особым признакам отбирался бык Апис, в главном культовом центре крокодилов - городе Шедите (греч. Крокодилополь) искали крокодила, подходящего для того, чтобы стать воплощением «Ба» бога Себека. Такой крокодил жил при храме в большом вольере, был окружен заботой и почетом и довольно скоро становился ручным: жрецы украшали его золотыми браслетами, амулетами и кольцами. В Фаюме и в окрестностях Фив крокодилов запрещалось убивать даже при непосредственной угрозе жизни. Человека, которого утащил крокодил, хоронили с особыми почестями. В поминальном храме Аменемхета III обнаружены погребения священных крокодилов, о которых также упоминает Геродот. В то же время, наряду с гиппопотамом, крокодил считался воплощением зла и врагом Ра, и ассоциировался с Сетом.
- Древние Египтяне говорили, что из обитателей воды только у крокодила глаза прикрывает нежная прозрачная пленка, спускающаяся со лба, так что он видит, будучи невидимым, а это свойство присуще Первому богу. И где самка крокодила откладывает яйца, там она отмечает предел разлива Нила. Они кладут 60 яиц, столько же дней высиживают их, и столько же лет живут самые долголетние крокодилы, а это число - первое для тех, кто занимается небесными светилами.
- Но всё же египтянина не могли не поражать и не ужасать страшная хищность крокодила, проявляемая в отношении почти ко всем живым существам, с которыми он в состоянии справиться, начиная с рыб и кончая крупными млекопитающими и человеком; наглая дерзость, обнаруживаемая им в воде даже у самого берега, вблизи человеческих жилищ; хитрость и коварство, с какими он подстерегает добычу, и молниеносная, рассчитанная на верный успех стремительность, с какою он бросается на нее. Нрав крокодила и отношение его к другим животным и к человеку должны были создать ему в глазах египтянина репутацию не благодетельного, а злого, губительного существа, опасного для всего живого, соприкасающегося с ним. Несчастные случаи с животными и людьми - жертвами крокодилов, в первобытном Египте были заурядным явлением. На египетских рельефах нередко изображения крокодила, подстерегающего переходящие реку стада и пастухов, которые криками отгоняют хищника. Для защиты от крокодилов составляли специальные магические формулы, заклинавшие чудовищ не вредить человеку или скоту. С жалобами на хищников и просьбою об ограждении от них обращались иногда к самим богам.
- Культ крокодила возникал в местах, изобилующих этими животными. Сама природа страны объясняет, почему культ крокодила встречается преимущественно в тех местностях, где острова на реке, быстрины или крутые отвесные берега реки представляли опасность для судоходства по Нилу. Таких мест было множество в долине Нила.

Представления о психике животных в средневековье

- Если на первых этапах развития человеческого общества силы природы господствовали над человеком и определяли его мировоззрение и религиозные представления, то позднее в религиях в гораздо большей степени стали отражаться отношения между людьми в обществе. У большинства народов, перешедших к земледелию и скотоводству, с развитием классового общества пережитки тотемизма стерлись или исчезли, а следы бывшего почитания животных сохранились лишь в мифологии, искусстве и некоторых суевериях. Массовое использование животных в чисто утилитарных целях уже не требовало никаких обрядов, и, напротив, требовало поставить их на гораздо более низкий по сравнению с человеком уровень.
- В средние века достаточно интенсивно развивалось изучение анатомии и медицины, вследствие чего стало очевидно, что человек и животные анатомически весьма похожи. Основное различие между ними, по мнению философов того времени, заключалось в наличии у человека души.
- В средние века в странах Европы получило широкое распространение направление в естественных науках, названное креационизмом (от лат. creator – создатель), которое являлось составной частью теологического мировоззрения. Это мировоззрение базировалось на общей идеалистической идее, что все в природе является результатом сознательного действия «Высшего разума» и совершается по предопределенным планам. Согласно этой идее, все существование и развитие природы зависит от Бога, а поведение контролируется наличием или отсутствием души.
- Этой точки зрения придерживался крупнейший мыслитель Европы XVII в. Р. Декарт (1596–1650). Созданное им психологическое учение получило название картезианство. Основой его теории явилось христианское учение о бессмертии души. Эта идея доминировала в его время среди просвещенной части Европы. Р. Декарт допускал существование души вне тела, а мышление относил к свойствам души. Для души, с его точки зрения, характерно наличие особых мыслительных способностей, которые Р. Декарт называл «мыслящей субстанцией». Возможность существования души вне тела он допускал только для людей. Душа животных, по его мнению, радикально отличалась от души человека и не могла жить вечно.

Механистические представления о животных Р.Декарта

- Р. Декарт считал, что животные являются автоматами без чувств, разума и знания.
- Наличие у животных качеств, превосходящих человеческие, он объяснял «развитием или редукцией определенных органов». В одном из своих сочинений он писал: «Также весьма замечательно, что, хотя многие животные больше нас показывают искусства в некоторых своих действиях, но те же самые животные не показывают его вовсе в других действиях; так что все, что они делают лучше нас, не есть доказательство их ума, потому что в таком случае они должны были бы иметь разума больше нас и делали бы все лучше, но скорее у них его вовсе нет; действует же в них природа по устройству их органов: так часы составлены только из колес и пружин, а между тем могут считать минуты и измерять время вернее, нежели мы со всем своим разумом».
- В связи с этим Декарт считал, что изучать нужно органы, а не поведение животных, которое полностью подчинено анатомической структуре организма.
- Вопли, которые издает животное в процессе вивисекции, по его мнению, есть не что иное, как скрип плохо смазанного механизма, но никак не проявление чувств.
- Таким образом, человек окончательно и бесповоротно стал «венцом творения», а ритуалы и обряды, связанные с почитанием животных, у большинства народов остались в глубоком прошлом.

Представление о психике животных в эпоху Возрождения

- В эпоху Возрождения наука и искусство освободились от догм и ограничений, наложенных на них религиозными представлениями. Стали активно развиваться естественные, биологические и медицинские науки, возродились и преобразовались многие виды искусств. Систематическое изучение поведения животных как неотъемлемая часть научного познания природы начинается с середины XVIII в.
- Интересно отметить, что практически с самого начала ученые выделяли две формы поведения. Одну из них назвали «инстинктом» (от лат. *instinctus* – побуждение). Это понятие появилось в трудах философов еще в III в. до н.э. и означало способность человека и животных выполнять определенные стереотипные действия в силу внутреннего побуждения. Вторую категорию явлений называли «разумом». Однако под этим понятием имели в виду не только разум как таковой, а фактически любые формы индивидуальной пластичности поведения, в том числе и те, которые обеспечиваются обучением.
- Одно из первых определений инстинкта принадлежит немецкому ученому, профессору математики и языковедения Гамбургской академии Реймарусу (1694–1768). Согласно его мнению, все действия животных данного вида, которые проявляются без индивидуального опыта и выполняются по одной схеме, следует рассматривать «как чистое последствие естественного и врожденного инстинкта, независимое от намерения, размышления и изобретательности». Согласно представлениям Реймаруса, инстинктивные действия объединяются в достаточно определенную группу поведенческих актов, отличных от других форм поведения животных. Кроме инстинктов, этот ученый допускал наличие у животных и действий, которые можно сопоставить с разумным поведением человека. В эту категорию он включал, прежде всего, способности к подражанию и обучению.

Основоположники зоопсихологии в зарубежной науке

Психическим способностям животных уделяли много внимания уже античные мыслители.

Зарождение в конце 18 — начале 19 вв. научной зоопсихологии связано с именами французских учёных Ж. Л. Бюффона и Ж. Б. Ламарка, а позже — Ч. Дарвина (Великобритания). Именно он заложил базу для развития работ в трех основных направлениях:

- изучение эволюционного аспекта поведения;
- изучение роли инстинктов в индивидуальном поведении;
- наблюдение поведенческой общности человека и животных.

В конце 19 — начале 20 вв. в европейской и американской зоопсихологии преобладали антропоморфические идеалистические и вульгарно-материалистические взгляды на психическую деятельность животных.

Развитию зоопсихологии способствовали французские учёные Ж. Фабр, изучавший насекомых, Ж. Лёб (теория тропизмов), американские учёные Э. Л. Торндайк (проблема научения у животных), Р. Йеркс (психика человекообразных обезьян, развитие психики и др.), Ф. Я. Бейтендейк (Нидерланды; проблема инстинкта и научения), немецкие учёные В. Кёлер (исследование интеллекта человекообразных обезьян), В. Фишель (проблемы научения, высших психических способностей у животных); К. Фриш (Австрия; зрение у насекомых и др.), Г. Хедигер (Швейцария; врождённое поведение, изменение поведения животных в процессе общения с человеком) и др.

Экспериментальное исследование поведения животных в 19 веке

- С начала XIX в. наука о поведении животных крепко перебежала в ранг естественных и стала больше отдаляться от философии. Основная награда в этом принадлежала французскому естествоиспытателю Ж.-Б. Ламарку (1744–1829). В 1809 г. он издал свою известную «Философию зоологии», в какой психология животных рассматривалась как самостоятельная научная дисциплина.
- С середины XIX в. начинается систематическое экспериментальное исследование поведения животных. Создателем 1-го из первых экспериментальных исследований был директор Парижского зоопарка Ф. Кювье (1773–1837), брат известного палеонтолога Г. Кювье. В собственной работе он стремился сопоставлять периодические наблюдения за животными в обычной для их среде обитания, с их поведением в зоопарке. Необыкновенную известность получили его опыты с бобрами, искусственно выкормленными и воспитанными в неволе в изоляции от сородичей. Кювье нашел, что бобренок-сирота удачно строил хатку, невзирая на содержание в неподходящих для этого критериях и при отсутствии способности научиться таковым действиям у взрослых бобров. Эти опыты сыграли существенную роль в осознании природы инстинкта. Совместно с тем Ф. Кювье удалось зафиксировать и много остальных, более принципиальных, но не получивших настолько же широкой известности фактов. На базе наблюдений за животными в Парижском зоопарке он провел сравнительное исследование поведения млекопитающих пары отрядов (грызунов, жвачных, лошадок, слонов, приматов, плотоядных), при этом почти все из их стали объектом научного исследования в первый раз.

Вклад Ф.Кювье в изучение поведения ЖИВОТНЫХ

- Ф. Кювье собрал бесчисленные факты, свидетельствующие о «уме» животных. При всем этом его в особенности интересовали различия меж «умом» и инстинктом, также меж разумом человека и «умом» животных. Кювье отметил наличие разной степени «ума» у животных различных видов. К примеру, Кювье ставил грызунов ниже жвачных лишь на основании того, что они не различают человека, который за ними ухаживает, от других. В отличие от грызунов, жвачные животные отлично выяснят собственного владельца, хотя могут и «сбиться», когда тот меняет одежду. По мнению Кювье, плотоядные и приматы имеют наивысшую степень разума, который возможен у животных. Более выраженный «ум» он отмечал у орангутанга. Суровой наградой Кювье явилось 1-ое в истории подробное и довольно четкое описание повадок орангутанга и неких остальных обезьян.
- Оценивая удивительные по «целесообразности» и «разумности» деяния животных, к примеру постройку хаток бобрами, он указывал, что такие деяния совершаются не преднамеренно, как проявление сложного инстинкта, в «котором все слепо, нужно и постоянно; тогда как в уме все подлежит выбору, условию и изменчивости».
- Таким образом, Ф. Кювье в первый раз показал возможность проявления инстинкта в критериях изоляции от обычных для вида критерий среды; попробовал провести границу меж «умом» и «инстинктом», отдал сравнительную характеристику «ума» представителей различных таксономических групп.

Бюффон

Жорж Луи Леклерк

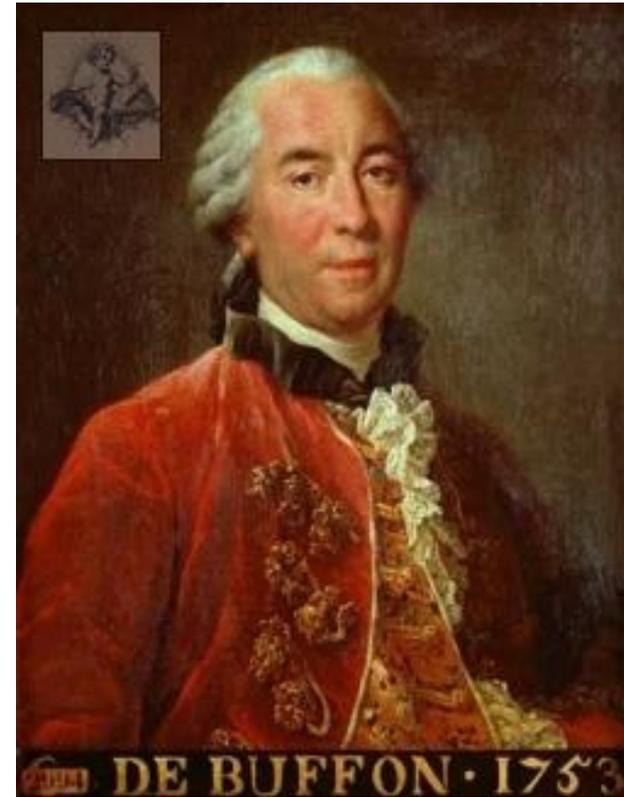
□ БЮФФОН (Buffon) Жорж Луи Леклерк (1707—88), французский естествоиспытатель, иностранный почётный член Петербургской АН (1776).

□ Блестящий талант биолога-энциклопедиста и популяризатора позволил Ж. Бюффону наполнить тридцатишеститомную "Естественную историю, общую и частную" (1749-1788) яркими и красочными рассказами о жизни животных; подробное описание их распространения заложило основы зоогеографии. В этом труде натуралист высказал свои взгляды на историю возникновения и развития Земли, происхождение и развитие жизни, судьбу животного и растительного мира, место человека в природе.

□ Странник единства живой природы, Ж. Бюффон полагал, что нет четкой границы между животными и растениями, существуют переходные формы между различными группами животных; любая классификация условна и приемлема лишь для удобства систематиков.

□ Один из первых трансформистов, он считал, что изменение живых существ происходит под влиянием среды, скрещивания, корреляций, а для домашних животных – приручения и отбора.

□ Ученый выдвинул особую теорию органических молекул, с помощью которой объяснял рост и размножение растений и животных; объединение этих неуничтожимых молекул, рассеянных повсюду, по его мысли, приводит к самозарождению организмов.

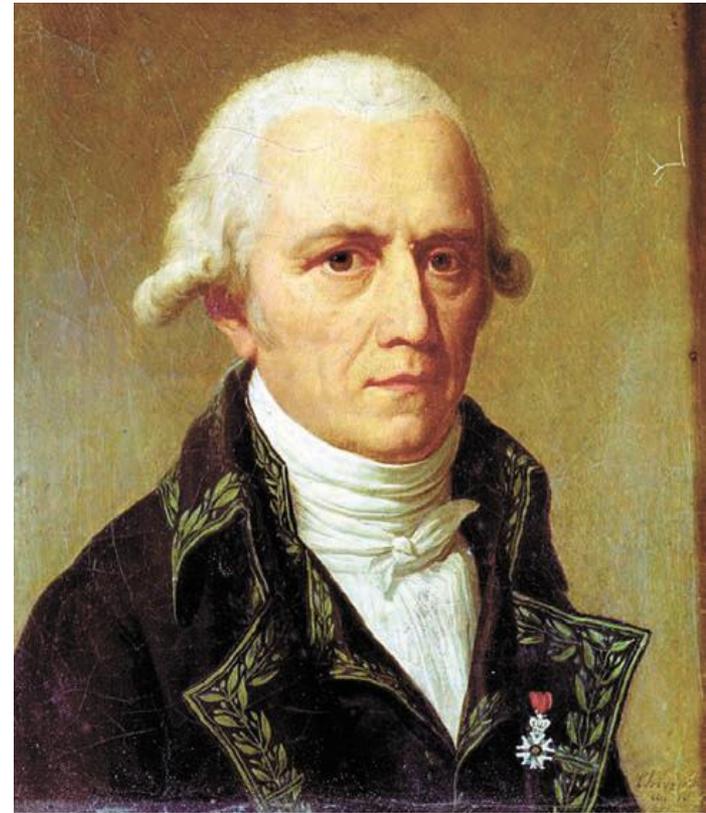


Представление Ж.Бюффона о психике ЖИВОТНЫХ

- Бюффон выступил с критикой антропоморфического подхода к трактовке поведения животных. Анализируя поражающее своей высокой адаптивностью поведение насекомых, он подчеркивал, что их действия являются чисто механическими. Так, например, он утверждал, что запасы, создаваемые пчелами и муравьями, не соответствуют их нуждам и собираются без всякого намерения, хотя многие его современники склонны были рассматривать эти и подобные им явления как проявления «разума» и «предусмотрительности». Полемизируя с ними, Бюффон подчеркивал, что такие явления, сколь бы сложными и запутанными они ни казались, можно объяснить и не приписывая животным подобных способностей. В то же время, при описании «естественной истории» отдельных видов он указывал, что одни животные «умнее» других, констатируя тем самым различия в уровне развития их умственных способностей.
- Бюффон считал, что такое понятие, как «разум», нельзя использовать для описания элементарных форм поведения животных. В то же время, хотя Бюффон и не использовал термин «инстинкт», при анализе поведения насекомых он был близок к выделению этого понятия. Таким образом, он способствовал созданию предпосылок для классификации форм поведения. Пытаясь провести рубеж между психикой человека и животных, Бюффон указывал, что основные различия между ними заключаются в том, что животные не имеют представления ни о своем прошлом, ни о будущем. Кроме того, они не способны сравнивать свои восприятия, которые, по его мнению, лежит в основе формирования понятий.

Жан Батист Ламарк

- Жан Батист Пьер Антуан де Моне Ламарк (Jean-Baptiste Pierre Antoine de Monet, Chevalier de Lamarck; 1744—1829) — французский учёный-естествоиспытатель.
- Вклад Ж.-Б. Ламарка в развитие науки трудно переоценить; один из самых просвещенных людей своей эпохи, он интересовался всеми отраслями знания, начиная с физики и метеорологии и кончая психологией и философией.
- Он первым заговорил о необходимости отдельной науки, которая должна изучать различные формы жизни, и ввел термин биология.
- В работе "Флора Франции" (1778 г.) он впервые использовал дихотомический ключ, ставший с тех пор неотъемлемой чертой любого определителя животных и растений. Ж.-Б. Ламарк заложил основы зоологии беспозвоночных и палеонтологии беспозвоночных.
- Наибольшей известностью ныне пользуются философские и общебиологические концепции Ж.-Б. Ламарка. Он – автор первой целостной эволюционной теории. Ученый полагал, что историческое развитие жизни происходит под действием внутреннего стремления организмов к прогрессу, воздействия среды на признаки организма и передачи по наследству благоприобретенных свойств.

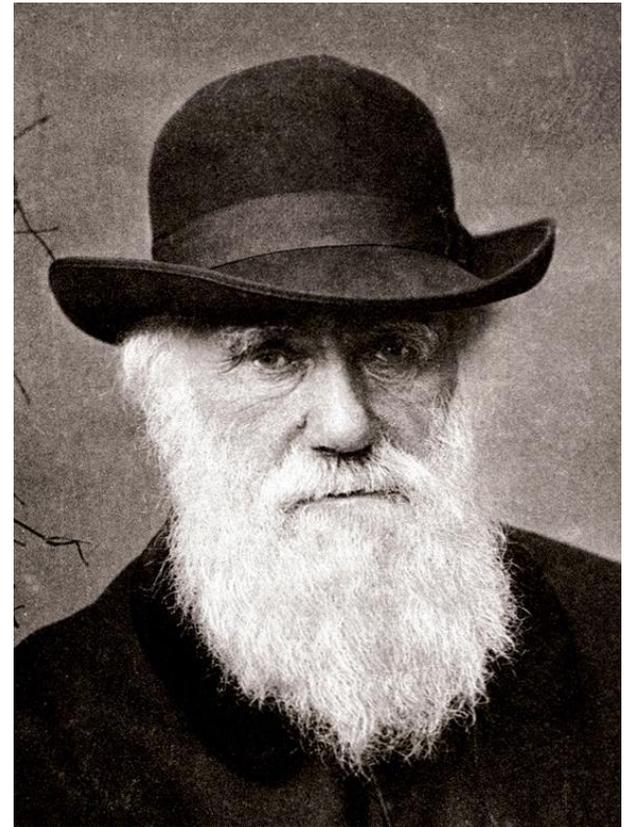


Психологические взгляды Ж.-Б. Ламарка

- В 1809 г. он издал свою знаменитую «Философию зоологии», в которой психология животных рассматривалась как самостоятельная научная дисциплина.
- Он создал законченную теорию эволюции, в основе которой лежала психологическая реакция организма на воздействие внешней среды. Ламарк полагал, что все изменения организмов происходят под влиянием внешней среды. Главным фактором изменчивости он считал способность организма реагировать на внешние воздействия, а затем путем упражнения развивать то, что достигнуто этой реакцией, и затем передавать по наследству приобретенное. Ламарк писал: «Организмы изменяются не вследствие прямого на них воздействия среды, а вследствие того, что среда изменяет психику животного...».
- Более того, он считал, что в основе изменчивости видов лежит «усиление внутреннего чувства животных», которое может привести к образованию новых частей или органов.
- Фактически Ламарк был первым, кто обнаружил связь психических реакций организма на внешнюю среду с эволюцией животного мира. Он признал зависимость психики от нервной системы, создал первую классификацию психических актов.
- Самым простым психическим актом, согласно представлениям Ламарка, является раздражимость, более сложным – чувствительность и самым совершенным – сознательность.
- В соответствии с этими психическими свойствами он делил всех представителей животного мира на три группы. При этом Ламарк не выделял человека в какую-то особую категорию. Он считал, что человек является частью животного мира и отличается от других животных только степенью сознательности или разумности. В каждой группе животных Ламарк предполагал наличие инстинктов. По его мнению, инстинкт является стимулом к деятельности без участия мыслительных актов и «не может иметь степеней или вести к ошибкам, так как не выбирает и не судит». Кроме того, Ламарк предполагал возможность существования некоего «коллективного разума», способного к эволюционному развитию.

Чарльз Дарвин

- **Чарльз Роберт Дарвин** (англ. *Charles Robert Darwin*; 1809 —1882) — английский натуралист и путешественник, одним из первых осознал и наглядно продемонстрировал, что все виды живых организмов эволюционируют во времени от общих предков.
- Дарвиновские работы стали для психологии основополагающими в нескольких аспектах. Они реализовывали объективный метод применительно к биопсихическим феноменам, правда в форме наблюдения, а не эксперимента.
- Идея развития психики в различных вариантах существовала до Дарвина, он доказал, что психическое у человека - лишь одно из ответвлений общего эволюционного древа. Это и стимулировало подъем сравнительной психологии. Обращение к поведению животных произошло после крушения стены, которую религия воздвигла между человеком и живой природой.



Вклад Ч. Дарвина в психологию

- Решающее значение для появления и развития сравнительных и экспериментальных исследований поведения и психики животных имели труды Ч. Дарвина (1809–1882).
- В работах «О выражении чувств у животных и человека» (1872), также «Инстинкт» и «Биографический очерк 1-го ребенка» (1877) Дарвин в первый раз употреблял объективный способ исследования психики.
- На большом фактическом материале Дарвин кропотливо проанализировал репертуар выразительных движений у человека и животных, основным образом приматов. Обобщая результаты этого сопоставления, он пришел к выводу, что проявления чувств у животных и человека имеют много черт сходства. В собственной книжке «О выражении чувств у животных и человека» Дарвин отмечал, что некие формы выражения чувств человека, к примеру, вздыбливание волос под влиянием последнего испуга либо оскаливание зубов во время приступа ярости, можно осознать, лишь предположив, что некогда человек существовал в наиболее простом и звероподобном состоянии. Сходство неких методов выражения чувств у разных, но близких видов, как, к примеру, подобные движения одних и тех же мускул во время хохота у человека и разных обезьян, еще легче осознать, ежели представить, что они происходят от 1-го предка. На этом основании он пришел к выводу о общности происхождения обезьян и человека. Большой наградой Дарвина является и то, что он в первый раз применил принцип объективного анализа к такому психологическому явлению, как выражение чувств, которое до того момента числилось одним из более субъективных.
- Бессчетные наблюдения за поведением животных, проведенные Дарвином в естественных критериях и в неволе, дозволили ему верно выделить три главные категории поведения – инстинкт, способность к обучению и простую «способность к рассуждению». В текущее время таковой классификации поведенческих актов держится большая часть исследователей. Дарвин определял инстинкты как «акты, которые могут быть выполнены опосля некоего опыта идиентично почти всеми особями 1-го вида, без осознания цели, с которой эти деяния производятся». Дарвин считал, что признаки поведения, как и морфологические признаки, характеризуются наследственной изменчивостью. На примере пары инстинктов он показал вероятные пути формирования признаков поведения «путем медленного скопления бессчетных слабеньких, но нужных уклонений», которые «обязаны своим появлением этим же причинам, какие вызывают конфигурации в строении тела».
- Эти положения Дарвин высказывает в собственной книжке «Происхождение видов» (1896) и в ряде статей, рассматривая вероятные пути формирования таковых форм поведения, как инстинкт размножения у кукушки, строительный инстинкт пчел и «рабовладельческий» инстинкт муравьев.
- Теория эволюции Чарльза Дарвина анатомически сблизила человека и животных, показав общность их телесного устройства. В био плане человек закончил быть существом особенного рода; в его поведении выявилось много общего с животными.
- Разницу меж психикой человека и высших животных, вроде бы она ни была велика, Дарвин определял как разницу «в степени, а не в качестве». Его представление о том, что психологическая деятельность человека является только одним из результатов одного процесса эволюционного развития, стимулировало применение сравнительного способа в психологии. Этот способ может, а именно, заключаться в сборе данных о чертах сходства психики животных и человека, к примеру, в интеллектуальных либо речевых возможностях. Он был реализован исследованиями в области зоопсихологии, которые стали активно проводиться в конце XIX-начале XX в.

Вклад Дж. Роменса в изучение ПСИХИКИ ЖИВОТНЫХ

- В числе первых ученых, обратившихся к дилемме сходства психики животных и человека, был друг и единомышленник Дарвина Дж. Роменс (1848–1894).
- Самую большую известность получила его книжка «Ум животных» (1888), где он выступил как натуралист, стремившийся доказать единство и непрерывность развития психики на всех уровнях эволюционного процесса.
- Материалом для этого послужили бесчисленные наблюдения за сложными проявлениями поведения у животных различного филогенетического уровня, в том числе и беспозвоночных.
- Посреди множества проявлений поведения позвоночных Роменс выделял «разумные». По его мнению, отличительной индивидуальностью «разумных» действий было их влияние на приспособление животного к новым условиям существования.

Вклад Л. Моргана в психологию

- Огромную роль в выработке критериев, нужных для надежного разделения различных форм поведения, сыграли работы британского психолога К. Ллойда-Моргана (1852–1936). А именно, его интересовала неувязка соотношения инстинктов и обучения в поведении животных.
- В книжке «Привычка и инстинкт» Ллойд-Морган разглядывал возможность конфигурации инстинктов под влиянием личного опыта. Кропотливо разграничивая все унаследованное, инстинктивное и персонально обретенное, Морган в то же время уделял свое внимание на неизменное переплетение этих компонентов в поведении животного.
- С его точки зрения, инстинктивные деяния могут видоизменяться в итоге скопления личного опыта, образуя комплексы поведенческих реакций, названные инстинктивными привычками. Совместно с тем Ллойд-Морган уделял свое внимание на то, что наследуются не только лишь инстинкты, да и способность к усвоению определенных видов личного опыта.
- Ллойд-Моргану принадлежит также инициатива исследования процесса обучения у животных, удачно реализованная его учеником Э. Торндайком.

Канон Л. Моргана

- С антропоморфизмом, то есть с чрезмерной тенденцией наделять животных человеческими качествами, боролся еще в конце прошлого века исследователь поведения животных Ллойд Морган.
- В **1900** году он опубликовал труд «Введение в сравнительную психологию», в котором сформулировал «закон экономии», или «канон Ллойда Моргана», который гласит: «..то или иное действие нельзя интерпретировать как результат проявления какой-либо высшей психической способности, если его можно объяснить на основе способности, занимающей более низкую ступень на психологической шкале».
- *In no case is an animal activity to be interpreted in terms of higher psychological processes, if it can be fairly interpreted in terms of processes which stand lower in the scale of psychological evolution and development. (оригинальный текст).*
- Это утверждение является частным случаем утверждения, носящего название «бритва Оккама» (иногда - "лезвие Оккама"), по имени средневекового английского философа Вильяма Оккама. На современном языке принцип Оккама формулируют следующим образом: «То, что можно объяснить посредством меньшего, не следует выражать посредством большего», или «Без необходимости не следует утверждать многого», или «Не следует множить сущности», или «из двух объяснений следует выбирать наиболее простое».
- Позднее Морган расширил «закон экономии», показав, что границы применения «закона экономии» следует уточнять в каждом отдельном случае: «правило никак не исключает взгляда на определенное действие как на результат высших мыслительных процессов, если мы уже располагаем независимым доказательством их присутствия в действующем агенте».

Причины появления канона Л. Моргана

- Крайнюю позицию в борьбе против антропоморфизма занял сторонник «закона экономии» **Жак Леб**. Позднее его взгляды были названы советскими психологами «плоским эволюционизмом» или «монизмом снизу». Леб стирал всякую грань между человеком и животными и представлял процесс эволюции как цепь только количественных преобразований. Леб объяснял поведение на основе тропизмов, которые он определял как «вынужденные движения». Поведение, по Лебу, можно интерпретировать как результат прямого физического или химического воздействия стимулов на протоплазму. Стимулы, по мнению этого ученого, действуют на животных таким же простым способом, как и на растения.
- Почему такие крайние взгляды получили своих сторонников? Распространение «монизма снизу» было следствием неприятия интроспекционистских позиций в психологии, которые отождествляли психику с явлениями сознания.
- **Интроспекционизм** - взгляд внутрь. Интроспекционисты полагали, что при некоторой тренировке человек способен осознавать свои психические процессы и сообщать о них. Поведение животных также должно было интерпретироваться в системе понятий умственной деятельности.
- Интроспекционист **Титченер** писал, что когда психолог пытается понять умственные процессы ребенка, или собаки, или насекомого, проявляемые в поведении, он должен опираться на собственный ум как единственное средство интерпретации ума другого организма.
- Против подобного антропоморфизма (или «монизма сверху») и выступал Жак Леб, Ллойд Морган, бихевиористы и Павлов со своими последователями.

Причины появления канона Л. Моргана 2

«Критицизм **Моргана** и его последователей по отношению к современным им психологическим исследованиям был вызван в значительной мере их слабой методологией и большой степенью антропоморфизма [...]

Употребление терминов и понятий, взятых из описаний психической жизни человека, было вполне в духе того времени. Сейчас термин «поведение животных» кажется привычным и всеохватывающим, но он появился в англоязычной литературе именно после книги Моргана. До тех пор употреблялись такие понятия, как «инстинкты», «нравы», «характер», «душевная деятельность», «воля», «ум», «чувства».

Заметим, что сейчас, на рубеже следующего столетия, эти термины возвращаются в науку о поведении, наполненные уже иным смыслом, как понятия, поддающиеся экспериментальному изучению. Но в конце XIX столетия употребление этих слов соответствовало «очеловечиванию» животных без всяких отчётливых перспектив объективного изучения этих феноменов».

Резникова Ж.И., Интеллект и язык: животные и человек в зеркале экспериментов, Часть I, М., «Наука», 2000 г., с. 13.

Ллойд Конви Морган

- **Морган Конви Ллойд / Morgan, Conway Lloyd (1852-1936).** (род. 6 февр. 1852, Лондон – ум. 1936) английский биолог и психолог; с 1884 – профессор в Бристоле; неореалист, близкий по своим взглядам к философии С. Александера.
- Развитие является не только рядом непрерывных восходящих движений, обеспеченных благодаря результирующей (the resultant), но, кроме того, и возникновением совершенно новых закономерностей и рядов развития, вызываемых посредством восходящего (the emergent). Поскольку каждый физический объект одновременно является и психическим, то сознание относится также к восходящему развитию, которое как целое указывает на существование Богатворца и на божественный план в устройстве мира. Осн. произв.: «Habit and instinct», 1896; «Animal behavior», 1900; «Instinct and experience», 1912; «Emergent evolution», 1923; «A philosophy of evolution», 1924; «Life, mind and spirit», 1926; «The emergence of novelty», 1933.
- Морган приобрел известность благодаря правилу Ллойда Моргана, представляющему собой приложение закона экономии к объяснению поведения животных.



Исследования поведения животных в экспериментальных критериях Д. Сполдинга

- Исследованием поведения животных в экспериментальных критериях, подобно Ф. Кювье, занимался Д. Сполдинг. В 1872 г. он применил способ депривации при исследовании онтогенеза поведения птиц. Этот ученый выращивал птенцов ласточек в тесноватых клеточках, где они были лишены способности не только лишь летать, да и шевелить крыльями. Таковым образом исключалась возможность влияния тренировки на формирование возможности птиц к полету. В возрасте, когда живущие на воле ласточки традиционно покидают свои гнезда, Сполдинг выпускал собственных пленниц из клеток и лицезрел, что их полет ничем не различался от полета обычных ласточек. На основании собственных тестов ученый высказал предположение, что вместе с поведением, которое формируется методом обучения, есть и врожденные его формы, проявляющиеся в соответственный период развития без специального опыта либо обучения.
- Эти не достаточно известные работы Сполдинга отыскивали свое продолжение и доказательство в исследованиях Ч. Уитмена и О. Хейнрота.

Исследования Ч. Уитмена

- Ч. Уитмен занимался сравнительным исследованием поведения животных. Ему принадлежит описание поведения почти всех видов птиц и неких межвидовых гибридов.
- Он подчеркивал, что поведение животных можно учить с эволюционных позиций подобно тому, как изучают строение тела. Занимаясь систематикой птиц, Уитмен не один раз отмечал, что более соответствующими отличиями неких таксономических групп птиц являются не морфологические, а поведенческие признаки.
- Так, к примеру, голубеобразные при питье совершают сосательные движения и глотают воду, не запрокидывая головы. Это различает их от представителей остальных отрядов птиц, подавляющее большинство которых поначалу набирает воду в рот, а потом проглатывает ее, запрокидывая голову назад. Конкретно этот признак оказался единственным, однозначно объединяющим всех птиц отряда голубеобразных, тогда как по морфологическим признакам отдельные группы видов различались достаточно сильно.
- Используя в качестве аспекта метод питья, удалось установить, что голуби и ржанки относятся к различным периодическим группам, а не к одной, как подразумевали ранее. В собственных исследованиях Уитмену удалось выявить целый ряд поведенческих признаков, имеющих таксономическое значение. Потом неувязка поведенческих различий меж видами получила обширное освещение в работах этологов и зоологов.

Исследования О. Хейнрота

- О. Хейнрот изучил поведение птиц, выращенных в зоопарке.
- Подобно Уитмену, он пробовал найти соответствующие для вида признаки поведения, которые можно было бы применять в систематике.
- Хейнрот сосредоточил внимание на разных видоспецифических стереотипных движениях и голосовых реакциях. Он пришел к выводу, что почти все из них имеют наследственную базу не требуют для собственного проявления специального обучения.
- Сравнивая меж собой формы схожих реакций у птиц схожих видов, он прослеживал пути их эволюции и употреблял эти данные для установления филогенетического родства меж видами. Хейнрот изучал также внутривидовое общение птиц и направил внимание на параллелизм специфичных телодвижений и поз и связанных с ними морфологических признаков, к примеру, особенностей оперения птиц и тех движений, при совершении которых оперение приобретает сигнальное значение. Он представил, что это обосновано параллельным развитием морфологических и поведенческих признаков в процессе эволюции. Работы Хейнрота оказали прямое влияние на формирование научных представлений его ученика, основателя этологии К. Лоренца.

Вклад У.Крэга в этологию и зоопсихологию

Ученик и последователь Уитмена, У. Крэг в собственной работе «Влечения и антипатии как составляющие инстинкта» (1918) пришел к выводу, что поведение зависит не только лишь от работающих на животное раздражителей, да и от его внутренних потребностей.

Практически он первым направил внимание на три основных компонента инстинктивного поведения:

- желание, либо побуждение (drive);
- поисковое поведение (appetitive behavior);
- завершающее действие (consummately act).

В предстоящем эти положения Крэга были развиты в работах этологов и легли в базу классической этологической концепции о формировании поведенческого акта.

Вклад Я. Юксюль в этологию и зоопсихологию

- Наряду со Сполдингом, Уитменом, Хейнротом и Крэгом, Я. Юксюль считается одним из основателей классической этологии.
- Необыкновенную известность получила его концепция о существовании у каждого вида животных специфичного, соответствующего лишь для него, перцептивного мира «окружения».
- Из большого контраста стимулов, работающих на животное, только маленькое их число вызывает ответную реакцию.
- Юксюль привел последующий, ставший хрестоматийным пример специфики деяния стимулов. Оплодотворенная самка клеща, находясь на конце ветки растения, пребывает в состоянии готовности отложить яичка. Но специфичным раздражителем, который «разрешает» ей перейти к этому процессу, является запах масляной кислоты – продукта секреции кожных желез млекопитающих. Этот запах служит сигналом, по которому она перестает удерживаться на растении и падает на проходящее мимо животное, в кожу которого и откладывает яичка.

Гештальтпсихология

- Гештальтпсихология ориентировалась на естественные науки как на образец научного знания, но больше использовала достижения физики и математики, а не физиологии. В противоположность ассоциативной психологии первичными элементами психической деятельности гештальтпсихология считала не отдельные ощущения, а целостные образы – гештальты (gestalt), которые характеризуются константностью и устойчивостью.
- Центральным тезисом гештальтпсихологии является принцип целостности при анализе сложных психических явлений. Гештальтпсихология сформировалась на основе изучения механизмов восприятия зрительных образов, которые были перенесены на весь феномен мышления. По мнению ее сторонников, в мозге при контакте с внешним миром возникает некая структура «видения», или «мышления», которая называется «гештальтом». Затем, при сравнении различных «гештальтов» со структурой проблемной ситуации, может возникнуть совпадение между «образом» (гештальтом) и решением реальной задачи. Это совпадение в гештальтпсихологии называют озарением, или инсайтом. Инсайт, по мнению гештальтпсихологов, и является механизмом решения конкретной задачи.
- Одним из основоположников этого направления был В. Келер (1887), который показал, что целостное поведение необходимо рассматривать как особое качество, не сводимое к образующим его частям – рефлексам и простым реакциям. По отношению к человеку гештальтпсихология связана с началом исследований организации сознания, а не формальным объединением ассоциаций и ощущений, как у бихевиористов.
- Гештальтпсихологи заявили о себе утверждением о существовании собственных законов формирования сложных, целостных систем психических явлений, не сводимых к элементарным законам сочетания элементов. В исследованиях гештальтпсихологов изучение сложных явлений по элементам и их связям было заменено выяснением структуры этих связей и законов их формирования. По этой причине данное направление в истории психологии иногда называют структурной психологией.
- Что касается животных, гештальтпсихология сыграла большую роль в анализе индивидуального развития их поведения и становления нервных функций.

Вольфганг Кёллер

Вольфганг Кёллер (Wolfgang Kohler) родился 21 января 1887 года, в Ревале, Эстония. Он получил свою докторскую степень по философии в 1908 году в Университете Берлина. Затем он стал помощником в Психологическом Институте во Франкфурте, где встретился и работал с Максом Вертгеймером.

В 1913 году, он использовал в своих интересах назначение на учебу в Антропидной Станции в Тенерифе на Канарских Островах, и остался там до 1920 года.

Первые работы Келера, посвященные исследованию интеллекта шимпанзе, привели его к наиболее значимому открытию – открытию «инсайта» (озарения).

В 1917 году, он написал свою самую известную книгу, Менталитет Обезьян. В 1922 году, он стал главой и директором лаборатории психологии в Университете Берлина, где он оставался до 1935 года. В течение этого времени, в 1929 году, он написал Гештальтпсихологию. В 1935 году, он переехал в США, где он преподавал в Свартморе, пока он не удалился от преподавания. Он умер 11 июня 1967 года в Нью-Хэмпшире.



Эксперименты В. Кёллера 1

- Исходя из того, что интеллектуальное поведение направлено на решение проблемы, Келер создавал такие ситуации, в которых подопытное животное для достижения цели должно было найти обходные пути.
- Операции, которые совершали обезьяны для решения поставленной задачи, были названы «двухфазными», так как состояли из двух частей. В первой части обезьяне нужно было при помощи одного орудия получить другое, необходимое для решения проблемы (например, при помощи короткой палки, которая находилась в клетке, получить длинную, находящуюся на некотором расстоянии от клетки). Во второй части полученное орудие использовалось для достижения конечной цели (например, для получения банана, находящегося далеко от обезьяны).
- Эксперимент отвечал на вопрос, каким способом решается задача – происходит ли слепой поиск правильного решения (по типу проб и ошибок) или обезьяна достигает цели благодаря спонтанному схватыванию отношений, пониманию. Эксперименты Келера доказывали, что мыслительный процесс идет по второму пути, т.е. происходит мгновенное схватывание ситуации и верное решение поставленной задачи. Объясняя феномен инсайта, он доказывал, что в тот момент, когда явления входят в другую ситуацию, они приобретают новую функцию. Соединение предметов в новых сочетаниях, связанных с их новыми функциями, ведет к образованию нового гештальта, осознание которого составляет суть мышления. Келер называл этот процесс переструктурированием гештальта и считал, что такое переструктурирование происходит мгновенно и не зависит от прошлого опыта субъекта, но только от способа расположения предметов в поле. Именно это переструктурирование и происходит в момент инсайта.

Эксперименты В. Кёллера 2

Келлер придумывал множество различных опытов с шимпанзе. Например, он научил шимпанзе тушить огонь водой из кружки. Он делал понтон, на котором разводился костер, на другом понтоне, соединенным с первым мостиком, была бочка с водой. Шимпанзе, чтобы затушить огонь, надо было сначала понять, что огонь надо тушить, а потом еще и произвести определенные действия: взять кружку, перейти на другой понтон, набрать воды, вернуться на первый понтон и залить водой огонь.

Когда его обезьянки стали хорошо справляться с этой задачей, он убрал в кружке дно. И стал наблюдать, что же шимпанзе будут делать.

Одни шимпанзе так бессмысленно и бегали с пустой кружкой, пытаясь набрать в нее воды. Практически ни одна из обезьян не догадалась зачерпнуть воды не из бочки, а прямо из водоема, в котором находились понтоны. Это сделала только одна шимпанзе-самец. Самый догадливый.

А другой шимпанзе, когда понял, что его попытки залить огонь кружкой без дна невыходят, то догадался... помочиться на огонь.

И эти опыты дали огромный толчок к развитию науки психологии именно в России. Так как в Западном мире в это время уже твердо развивалась экспериментальная психология.

Дело в том, что опытами Келлера заинтересовался всем нам известный Иван Петрович Павлов. Он не верил, что у животных может быть рассудочная деятельность и не верил в опыты Келлера. И решил их повторить.

Келлер свои опыты начал ставить после того, как ознакомился с работами Павлова (помните знаменитую собаку Павлова, у которой течет слюна, а Павлов ее измеряет через трубочку?). Так что вот они оказались друг для друга вдохновителями.

Бихевиоризм

- **Бихевиоризм** (англ. *behavior* — *поведение*) — направление в психологии человека и животных, буквально — наука о поведении.
- Основы бихевиористской концепции были заложены американскими психологами **Эдвардом Торндайком** и **Джоном Уотсоном**, при этом Э. Торндайк сосредоточился на разработке экспериментальной части нового направления, в то время как Д. Уотсон – на создании методологических, теоретических основ бихевиоризма.
- В 1913 г. Уотсон опубликовал статью «Психология с точки зрения бихевиориста», оцененную как манифест нового направления. Вслед за тем появились его книги «Поведение: введение в сравнительную психологию» (1914), «Бихевиоризм» (1925), в которых впервые в истории психологии был решительно опровергнут постулат о том, что предметом этой науки является сознание (его содержание, процессы, функции и т.д.).
- Главное внимание бихевиористы уделяли поведенческим актам, доступным для наблюдения. Под поведением понимали лишь совокупность реакций в ответ на определенную стимуляцию.
- Девизом бихевиоризма стало понятие о поведении как объективно наблюдаемой системе реакций организма на внешние и внутренние стимулы. При этом именно поведение становилось предметом психологии, получившей отсюда и новое название (*behavior* – поведение). Такое изменение предмета исследования было связано с общим стремлением ученых сделать психологию объективной наукой. Это стремление отвечало духу времени и стало причиной того методологического кризиса психологии, о котором уже говорилось выше. Анализируя развитие психологической науки, Уотсон пришел к мнению о том, что прямого и объективного метода исследования внутреннего содержания психики, содержания сознания не существует.

Джон Б. Уотсон о бихевиаризме

Джон Б. Уотсон, общепризнанный основоположник бихевиоризма, определял бихевиоризм следующим образом:

Психология с точки зрения бихевиоризма – это сугубо объективная ветвь естественной науки. Её теоретическая цель – предсказание поведения и контроль за ним. Интроспекция и самоанализ не являются важной частью её метода... Бихевиорист, в своём стремлении открыть единую систему реакций и чувств животных, не признаёт разделения на человека и животного (1913 г.).

Уотсон утверждал, что такого понятия, как сознание, вообще не существует, всё знание зависит от внешних обстоятельств, а вся человеческая деятельность является обусловленной и предопределена этими условиями, независимо от изменений в генетической структуре. На Скиннера произвела глубокое впечатление основательность философской базы работ Уотсона, однако его самые радикальные предположения он не поддерживал.

Влияние Э. Торндайка на становление психологии

- Большущее значение для развития науки о поведении сыграли работы британского ученого Э. Торндайка (1874–1949). Вместе с И.П. Павловым, он считается основоположником научного способа исследования процесса обучения в контролируемых лабораторных критериях.
- Эдвард Торндайк поставил в 90-х годах XIX века опыты, которые показали, что природа интеллекта и его функции могут быть изучены и оценены без обращения к явлениям сознания.
- Сам Торндайк называл себя не бихевиористом, а коннексионистом. Торндайк опубликовал в 1898 году работу «Интеллект животных. Экспериментальное исследование ассоциативных процессов у животных». Под ассоциацией Торндайк понимал не связь между идеями или между идеями и движениями. как было принято в то время. а связь между движениями и ситуацией.
- Успешность экспериментов Торндайка привела к упадку сравнительной психологии, но привела к расцвету этологи бихевиористского направления. В 1910 году в США существовало 8 этологических лабораторий, выходило несколько этологических журналов.

Вклад Э.Торндайка в зоопсихологию и сравнительную психологию

- Своими тестами Торндайк значительно расширил арсенал способов объективного исследования поведения. Введенные им в практику лабораторного проблемных ящиков», позволяли количественно оценивать ход процесса научения.
- Торндайк первым ввел графическое изображение хода выработки навыка исследования способы, в том числе и способ «— «кривую научения». Переход к серьезной количественной оценке проявлений поведения животных в опыте сделал Торндайка основателем сравнительной психологии.
- Зарождение этого направления было толчком для сотворения в Америке ряда лабораторий.
- Работы Торндайка в первый раз позволили экспериментально дифференцировать разные формы личного приспособительного поведения, показав, что в базе действий животного, которые нередко воспринимаются как проявление разума, могут лежать наиболее обыкновенные процессы, и сначала обучение способом проб и ошибок.

Законы Э. Торндайка

По Торндайку, начальным моментом поведенческого акта является наличие так именуемой проблемной ситуации, т.е. таковых наружных критерий, для выхода из которых у животного нет готового двигательного ответа. Разрешение проблемной ситуации определяется взаимодействием организма и среды как одного целого. Животное осуществляет активный выбор действий, а формирование данных действий происходит методом упражнений.

Торндайк определил свою концепцию в ряде законов:

- закон упражнения – сила связи меж реакцией на ситуацию с самой ситуацией пропорциональна частоте повторения таковых совпадений;
- закон готовности – повторение таковых совпадений изменяет готовность организма к проведению нервных импульсов;
- закон ассоциативного сдвига – ежели при одновременном действии стимулов какой-то из них вызывает реакцию, то и остальные получают способность вызывать ту же самую реакцию (законы 1–3 были известны в психологии и ранее, но Торндайк перенес смысловой упор с постулирования формирования ассоциаций снутри нервной системы на установление связей меж движениями и наружными событиями);
- закон эффекта гласит, что для реакции, за которой следует вознаграждение или состояние удовлетворения, вероятность повторения возрастает, а для реакции, вызывающей вредное или неприятное последствие, вероятность повторения снижается. Таким образом, успех инструментального научения приписывается тому факту, что выработанное поведение может быть непосредственно изменено его последствиями.

Опыты Э. Торндайка с «проблемными ящиками»

Широкую известность принесли Торндайку его опыты с так именуемыми «проблемными ящиками». Мысль опыта была подсказана Л. Морганом, не один раз наблюдавшим, как его собака без помощи других отпирала садовую калитку. Воссоздание схожей ситуации в опыте представлялось в то время комфортной моделью для исследования разума животных. Первоначально он стал обучать цыплят навыкам прохождения лабиринта. Цыплят негде было держать, и Торндайк по предложению Джеймса, который к нему явно благоволил, устроил импровизированную лабораторию в подвале его дома. Фактически это была первая в мире экспериментальная лаборатория по зоопсихологии. Вскоре, захватив корзину с двумя дрессированными цыплятами, он переехал в Колумбийский университет к Дж. М. Кэттелу — горячему приверженцу объективного метода в психологии. Здесь Торндайк продолжал исследования над кошками и собаками и изобрел специальный аппарат — «проблемный ящик», в который помещались подопытные животные.

Проблемный ящик — это любой экспериментальный прибор, состоящий из запертого ящика и отпирающего устройства, которым субъект должен манипулировать определенным образом для того, чтобы или (а) получить награду, запертую в ящике, или (б) выйти из ящика, в котором он сам заперт. Отпирающее устройство может быть либо простым рычагом, прутком или шпагатом, либо сложным механизмом, в зависимости от когнитивной сложности субъекта эксперимента.

В этих опытах животное помещалось в запертый ящик, а для того, чтоб выйти из него, оно обязано было надавить на педаль либо рычаг, открывающий задвижку, отыскать которые животное могло лишь случайно. В поисках выхода из ящика животное сначала совершает множество беспорядочных движений — проб, которые в собственном большинстве бывают ошибочными, и в конце концов совершает необходимое действие, помогающее ему освободиться из заточения. В следующих опытах количество проб и ошибок раз от раза миниатюризируется.

В собственной книжке «Интеллект животных», изданной еще в 1898 г., Торндайк утверждал, что решение задачи является интеллектуальным актом, и что «правильное» движение возникает как итог активных действий индивидуума методом поочередного перебора разных манипуляций. Потом схожий метод решения экспериментальных задач получил заглавие: «метод проб и ошибок». Методика «проблемных ящиков» получила обширное распространение и стала употребляться почти всеми экспериментаторами в качестве 1-го из лабораторных тестов.

Торндайк изучал научение у кошек и собак в «проблемных клетках» и сформулировал в 1911 году вывод о том, что законы, управляющие научением, одинаковы по существу для всех видов. Торндайк показал роль подкрепления в обучении и сформулировал «закон эффекта».

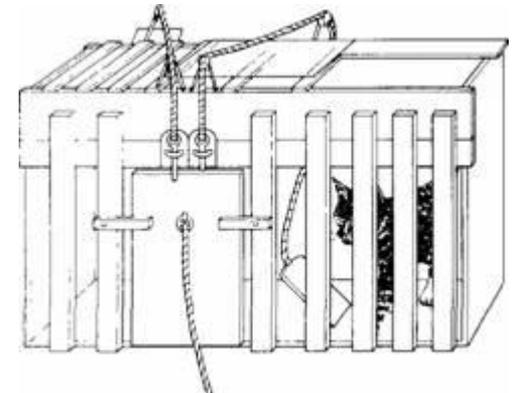
Эксперименты

Э. Торндайка с цыплятами

- Попав в ящик, они могли из него выйти и получить подкормку лишь тогда, когда приводили в действие специальное устройство (нажимали на пружину, тянули за петлю и т.п.).
- Поведение животных было однотипным. Они совершали множество движений: бросались в разные стороны, царапали ящик, кусали его и т.п., пока одно из движений случайно не оказывалось удачным. При последующих пробах число бесполезных движений уменьшалось, животному требовалось меньше времени, чтобы найти выход, пока наконец оно не научалось действовать безошибочно.
- Ход опытов и результаты изображались графически в виде кривых, где на оси абсцисс отмечались повторные пробы, на оси ординат — затраченное время (в минутах). Характер кривой («кривой научения») дал Торндайку основание утверждать, что животное действует методом «проб и ошибок», случайно добиваясь успеха. Резких падений кривой, которые свидетельствовали бы о том, что животное внезапно поняло смысл задачи, почти не наблюдалось. Напротив, иногда кривая резко подскакивала вверх, то есть при последующих пробах затрачивалось больше времени, чем при предыдущих. Произведя однажды правильное действие, животное в дальнейшем совершало множество ошибочных.

Эксперименты Э. Торндайка с кошкой в проблемном ящике

- Торндайк провел ряд опытов, в которых кошки должны были нажимать на задвижку или тянуть за пружину, чтобы, открыв дверцу, выйти из ящика и получить снаружи пищу. Ящики были сделаны с вертикальными щелями так, что пища была заметна.
- Голодная кошка, впервые посаженная в ящик, производит множество действий, в том числе тянется к пище через щели и скребет предметы, находящиеся внутри ящика. Наконец она случайно ударяет по запирающему механизму и выскакивает наружу. При последующих пробах действия кошки постепенно концентрируются вблизи этого механизма, и прочая активность со временем прекращается. Наконец кошка становится способной правильно вести себя, как только ее поместят в ящик.
- Торндайк (1898) назвал научение такого типа «методом проб, ошибок и случайного успеха». Теперь оно называется инструментальным научением, поскольку правильная реакция, ведущая к вознаграждению, требует использования «инструментов».
- Для объяснения изменений, происходящих в поведении животного в этих опытах, Торндайк (1913) предложил свой «закон эффекта».



Формула Уотсона : «СТИМУЛ — РЕАКЦИЯ» (S-R).

- Находясь под влиянием позитивизма, Уотсон доказывал, будто реально только то, что можно непосредственно наблюдать. Поэтому, по его плану, всё поведение должно быть объяснено из отношений между непосредственно наблюдаемыми воздействиями физических раздражителей на организм и его так же непосредственно наблюдаемыми ответами (реакциями).
- Отсюда и главная формула Уотсона, воспринятая бихевиоризмом: «стимул — реакция» (S-R). Из этого явствовало, что процессы, которые происходят между членами этой формулы — будь то физиологические (нервные), будь то психические, психология должна устранить из своих гипотез и объяснений. Поскольку единственно реальными в поведении признавались различные формы телесных реакций, Уотсон заменил все традиционные представления о психических явлениях их двигательными эквивалентами.
- Важнейшими категориями бихевиоризма являются *стимул*, под которым понимается любое воздействие на организм со стороны среды, в том числе и данная, наличная ситуация, *реакция* и *подкрепление*, в качестве которого для человека может выступать и словесная или эмоциональная реакция окружающих людей. Субъективные переживания при этом в современном бихевиоризме не отрицаются, но ставятся в положение, подчиненное этим воздействиям.

Эдвард Ли Торндайк



- **Эдвард Ли Торндайк** (1874 - 1949 гг.) - Американский психолог, работавший в области сравнительной психологии и проблем обучения.
- был одним из первых американских психологов, который получил полное образование в Соединенных Штатах.
- Интерес к психологии у него пробудился после прочтения книги Вильяма Джемса «Принципы психологии» когда он был еще студентом старших курсов университета Уэсли в Миддлтауне, штат Коннектикут.
- Позднее он учился у Джемса в Гарварде, где и начал исследовать процессы научения.
-

Эксперимент Дж. Уотсона с маленьким Альбертом

- В первой части ролика показана ситуация до начала эксперимента. Уотсон проверяет как ребёнок реагирует на разных животных (мартышку, собаку, белую крысу).
- Ребёнок не боится их, спокойно трогает лапу собаки и т.д.
- Затем Альберту начинают предъявлять одновременно белую крысу и резкий звук (безусловный раздражитель, вызывающий у ребёнка страх и плач).
- После ряда предъявлений ребёнок начинает плакать уже лишь при виде белой крысы.
- А затем страх также распространяется и на пушистого кролика и даже на самого экспериментатора в пушистой маске на лице.
- Ролик на англ. языке –
- <http://www.psimaster.ru/eksperimenty-v-bikhevizorizme>
- <http://a-posteriori.ru/kroshka-albert/>

Необихевиоризм. Трансформация понимания формулы «стимул — реакция» (S-R).

Формула бихевиоризма была четкой и однозначной: «стимул – реакция». Вопрос о тех процессах, которые происходят в организме, и его психическом устройстве между стимулом и реакцией снимался с повестки дня. Связка «стимул – реакция» служит, согласно радикальному бихевиоризму, незыблемой опорой психологии как точной науки.

Первым из бихевиористов, поставивших этот постулат под сомнение, был американец **Эдвард Толмен (1886–1959)**, согласно которому формула поведения должна выглядеть следующим образом: стимул (независимая переменная) – промежуточные переменные – зависимая переменная. Промежуточные переменные – не что иное, как недоступные прямому наблюдению психические моменты: ожидания, установки, знания.

Проводя опыты над крысами в лабиринте, Толмен сделал вывод, что, опираясь на строго контролируемое экспериментатором и объективно им наблюдаемое поведение животных, можно достоверно установить, что этим поведением управляют не те стимулы, которые действуют на них в данный момент, а особые внутренние регуляторы. Поведение предваряют своего рода ожидания, гипотезы, познавательные «карты». Эти «карты» животное строит само. Они и ориентируют его в лабиринте. Положение о том, что психические образы служат регулятором действия, было обосновано гештальт-теорией. Учитывая ее уроки, Толмен разработал собственную теорию, названную когнитивным бихевиоризмом

Другой вариант необихевиоризма принадлежал **Кларку Холлу (1884–1952)** и его школе. Он ввел в формулу «стимул – реакция» другое среднее звено, а именно потребность организма.

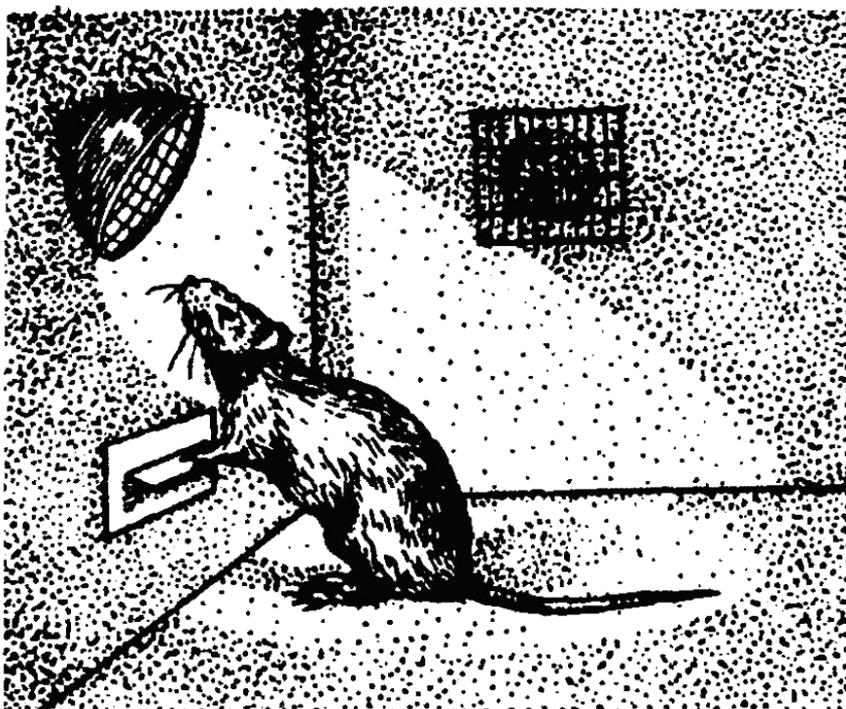
Вклад в развитие бихевиоризма Б.Ф. Скиннера

- Большой вклад в развитие бихевиоризма внес американский исследователь Б.Ф. Скиннер (англ. **Burrhus Frederic Skinner; 1904–1990**).
- Условный рефлекс он назвал оперантной реакцией.
- Он создал один из наиболее известных ныне методов изучения инструментальных, или оперантных, условных рефлексов в специальной экспериментальной камере, получившей среди исследователей название «скиннеровской камеры».
- По Павлову, новая реакция вырабатывалась в ответ на условный сигнал при его подкреплении. По Скиннеру, организм сначала производит движение, затем получает (или не получает) подкрепление.
- Открыть общие, выверенные точной объективной наукой законы построения любого поведения – такова была сверхзадача всего бихевиористского движения. Надеясь придать психологии точность обобщений, не уступающую физике, бихевиористы полагали, что, опираясь на формулу «стимул – реакция», удастся вывести новую породу людей. Утопичность этого плана обнаруживается в концепциях типа скиннеровской. Даже применительно к животным Скиннер имел дело с «пустым организмом», от которого ничего не оставалось, кроме оперантных реакций. Ведь ни для деятельности нервной системы, ни для психических функций в скиннеровской модели места не было.

Скиннеровская камера

- В научной литературе встречаются также следующие названия этого устройства: камера Скиннера, ящик Скиннера, Скиннеровский ящик, Скиннеровская камера, оперантная камера.
- камера Скиннера для голубей представляет собой закрытый ящик, оснащенный приспособлением, которым животное может манипулировать и механизмом для выдачи позитивного подкрепления после выполнения животным поставленной задачи.
- Ящик внутри пуст, если не считать выступающего рычага, под которым стоит тарелка для еды. Небольшая лампочка над рычагом может включаться по усмотрению экспериментатора.
- Оставленная одна в ящике, крыса (птица) передвигается и исследует его. Случайно она обнаруживает рычаг и нажимает на него.
- Частота, с которой крыса вначале нажимает на рычаг, — фоновый уровень.
- После установления фонового уровня экспериментатор запускает в действие кассету с пищей, расположенную снаружи ящика. Теперь каждый раз, когда крыса нажимает на рычаг, небольшой шарик пищи выпадает в тарелку. Крыса съедает его и вскоре снова нажимает на рычаг; пища подкрепляет нажатие на рычаг, и частота нажатий стремительно растет.
- Если кассету с пищей отсоединить, так что при нажатии на рычаг пища больше не подается, частота нажатий будет уменьшаться. Следовательно, оперантно обусловленная реакция (или просто операнта) при неподкреплении угасает точно так же, как и классически обусловленная реакция. Экспериментатор может установить критерий дифференцировки, подавая пищу только тогда, когда крыса нажимает на рычаг при горячей лампочке, и тем самым вырабатывая условную реакцию у крысы путем избирательного подкрепления. В этом примере свет служит дифференцировочным стимулом, который контролирует реакцию.

Крыса в скиннеровском «проблемном ящике»



Выработка навыков по методу Скиннера получила название «оперантное», или «инструментальное», обусловливание.

Животное должно при решении таких задач проявить двигательную инициативу, самостоятельно «изобрести» способ действия, оперирования.

Животному здесь не «навязываются» экспериментатором опередленные движения, как это имеет место при выработке «классических» условных рефлексов по методу Павлова.

При обучении крысы в скиннеровском «проблемном ящике» временная связь образуется после ряда случайных движений (нажатий на планочку), подкрепляемых появлением пищи в кормушке.

В более сложно устроенных установках крысам предоставляется даже возможность выбора между двумя способами действия, приводящими к разным результатам. Так, например, можно дать возможность «по своему усмотрению» регулировать температуру в «проблемном» ящике, включая то обогревающий рефлектор, то охлаждающий вентилятор в соответствии со своими потребностями. При каждом нажатии на рычаг попеременно включается рефлектор и выключается вентилятор или наоборот

Эксперимент Б.Ф. Скиннера с оперантным обусловливанием

- Голубь, вес которого доведен до 80–90% от нормального, помещается в устройство, названное «скиннеровским ящиком». Это тесная клетка, предоставляющая возможность только для тех действий голубя, которые экспериментатор может контролировать или наблюдать. Ящик имеет отверстие, через которое подается пища, и рычаг. Голубь должен несколько раз нажать на рычаг, чтобы получить порцию пищи. Это нажимание называется оперантной реакцией. Поощряя (выдавая пищу) за определенное число нажиманий или за нажимание с определенным интервалом, можно получить устойчивые способы реагирования.
- Постоянное подкрепление этого движения приводит к тому, что голубь постепенно научается кружиться налево, чтобы получить пищу. Также показывается то, насколько сложному поведению можно научиться благодаря этому типу подкрепления. Скиннер перенёс полученные им результаты на обучение детей. Он создал обучающие машины - устройства, с помощью которых человек может прочитать краткий текст, ответить на вопросы и, повернув ручку, узнать, правильно ли он ответил. Именно эти машины показаны в ролике. Подробнее об этом можно прочитать в книге Ульяма Крэйна Теории развития.
- Ролик на англ. языке - <http://www.psimaster.ru/eksperimenty-v-bikhevizorizme> Ролик на англ. языке - <http://www.psimaster.ru/eksperimenty-v-bikhevizorizme> С 2 мин. 30 сек. видео начинается запись наиболее известного эксперимента Скиннера, в котором подкрепляется наблюдаемое у голубя поведение, а именно поворот головы налево. Объяснения делает сам Скиннер. http://responza.ru/10759_eksperiment-skinnera/
- **Знаменитые голуби, играющие в пин-понг** (на англ. яз.) Подкрепление отдельных действий голубей позволило обучить их играть в пин-понг. Голуби перекатывают друг другу шарик до тех пор, пока один из голубей не пропустит мяч. Как только это происходит победитель получает подкрепление в виде еды.

От программируемого обучения до компьютерных игр

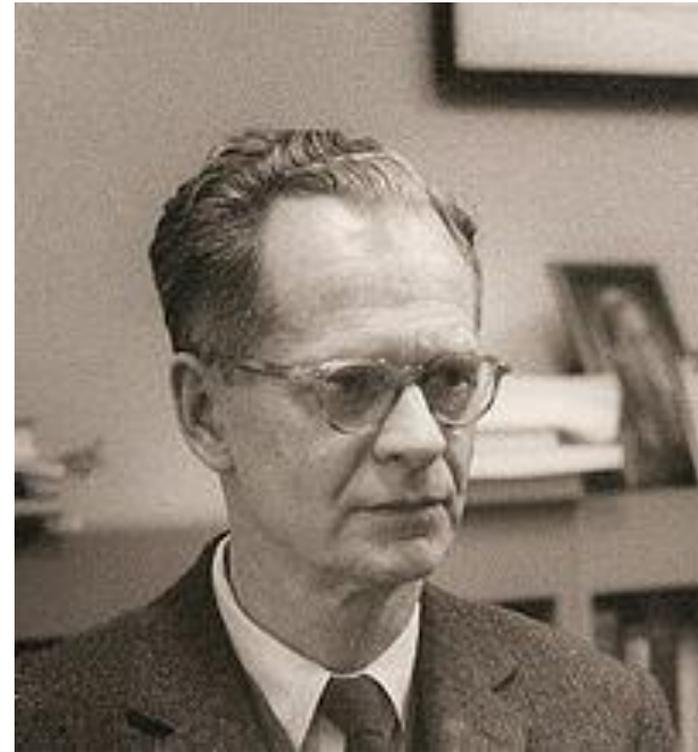
- Исследования над животными натолкнули Скиннера на идею программируемого обучения.
- В своём первоначальном виде оно выглядело следующим образом: студент садился у обучающей машины, на экране перед его глазами появлялось задание.
- Студент активно реагировал (писал, нажимал на кнопку и т.п.). После выполнения задания ему сообщали правильные реакции и просили самому проверить, насколько его собственная реакция соответствовала верной. Обратная связь возникала раньше, чем на экране машины появлялось следующее задание. В каждом случае студенту показывали, какой должна были быть реакция.
- Опыты показали, что люди обучаются гораздо легче и быстрее, когда в ходе обучения им обеспечивается мгновенная и точная обратная связь с их успехами.
- Скиннер не предвосхитил очередной шаг в развитии программируемого обучения, основанного на компьютерных технологиях, – подачу материала в игровой форме. Например, игра, которая учит печатать на машинке: студент печатает слова, они превращаются в ракеты и поражают вражеские космические корабли. По мере того как навыки совершенствуются, студенту требуется печатать всё более и более длинные слова во всё более короткие промежутки времени. На основе опытов Скиннера над крысами и голубями возникла многомиллиардная отрасль промышленности. Данные опыты спонсировались Министерством обороны в период Второй мировой войны. Ирония судьбы заключается в том, что открытое Скиннером «программируемое обучение» привело к появлению компьютерных игр – симуляторов войн, стрельбы и т.д.
- Подобно крысе Скиннера, игроков поощряют виртуальным кормом. Своего рода Виртуальный ящик Скиннера. Ведь больше всего затягивают элементы, построенные на простом факте: «Ваш мозг принимает игровые предметы за настоящие». И подначивания («ты потратил все это время на меч, которого даже не существует?») ещё больше заставляют игроков «жать на педаль».

Применение идей Скиннера к воспитанию детей

- Хотя в оперантном обусловливании любимыми экспериментальными животными были крысы и голуби, оно применимо ко многим биологическим видам, включая нас самих. Действительно, оно может многое сказать нам о воспитании детей. Особенно ярким примером этому служит такой случай. У маленького мальчика были вспышки гневного раздражения, если он не получал достаточно внимания от родителей, особенно перед сном. Поскольку родители рано или поздно откликались, проявляемое ими внимание подкрепляло гнев ребенка. Чтобы снять эту гневную раздражительность, родителям посоветовали выполнять обычный ритуал укладывания спать, а затем игнорировать протесты ребенка, хотя это и может быть болезненно. При воздержании от подкрепления (уделения внимания) вспышки гнева должны угасать; именно это и произошло. Всего за 7 дней время, в течение которого этот ребенок плакал в постели, сократилось с 45 минут до нуля (Williams, 1959).
- Еще одно применение оперантного обусловливания к воспитанию детей касается временного соотношения между реакцией и ее подкреплением. Лабораторные эксперименты показали, что немедленное подкрепление более эффективно, чем задержанное; чем больше времени проходит между оперантной реакцией и подкреплением, тем меньше сила реакции. Многие специалисты по психологии развития отмечали, что задержка подкрепления — важный фактор ухода за маленькими детьми. Если ребенок подоброму относится к домашнему животному, его действия лучше всего можно закрепить вознаграждением (похвалой, например) немедленно, не откладывая это на потом. Сходным образом, если ребенок бьет кого-либо без провокации в свой адрес, то такое агрессивное поведение будет исключено с большей вероятностью, если его наказать немедленно, не откладывая на потом.

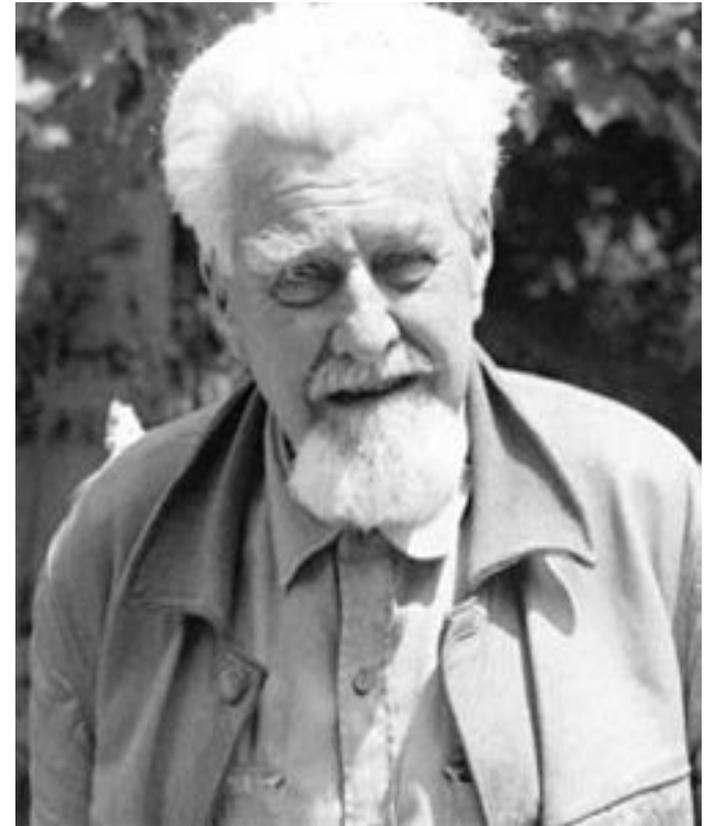
Бёррес Фрédерик Скíннер

- **Бёррес Фрédерик Скíннер** (англ. *Burrhus Frederic Skinner*; 1904 —1990) — американский психолог, изобретатель и писатель.
- Внёс огромный вклад в развитие и пропаганду бихевиоризма — школы психологии, рассматривающей поведение человека как результат предшествующих воздействий окружающей среды. Скиннер наиболее известен своей теорией оперантного научения, в меньшей степени — благодаря художественным и публицистическим произведениям, в которых он продвигал идеи широкого применения развиваемых в бихевиоризме техник модификации поведения (например, программированного обучения) для улучшения общества и оспосабливания людей, как форму социальной инженерии.
- В 1972 Американская психологическая ассоциация (в которой уже в то время насчитывалось около ста тысяч членов) назвала самых выдающихся психологов XX столетия. По их почти единодушному мнению, этот почетный список возглавил в ту пору здравствовавший Б. Ф. Скиннер, опередивший даже Фрейда (тот был назван вторым).



Лоренц Конрад Адольф

- ЛОРЕНЦ Конрад (1903—1988) — австрийский естествоиспытатель.
- Изучал поведение животных и человека, исследовал проблемы эволюции, структуры факторов и механизмов поведения животных («Кольцо царя Соломона», 1970; «Человек находит друга», 1971).
- Один из основателей журнала «Zeitschrift für Tierpsychologie», ставшего ведущим изданием по этологии (1937). В 1950 г. вместе с Э. фон Хольстом основал в ФРГ Институт физиологии поведения, который стал одним из главных этологических научных центров. В 1961 — 1973 гг. был его директором.
- Вместе с Н. Тинбергеном основал этологию как науку, разрабатывал этологические подходы к психологии человека и к анализу социокультурных проблем и опасностей, которые несет для человечества современная техническая цивилизация.
- Являясь одним из основателей эволюционной эпистемологии (очень влиятельного направления в современной философии знания), много занимался психологией познавательной деятельности.



Николас Тинберген

- **Тинберген** (Tinbergen) Николаас (р. 15.4.1907, Гаага – 1988, Оксфорд), нидерландский зоолог и этолог, вместе с К. Лоренцем разработал учение об инстинктивном поведении и его развития в онто- и филогенезе.
- Нобелевская премия по физиологии и медицине, 1973 год совместно с Карлом фон Фришем и Конрадом Лоренцем
- Николаас Тинберген получил премию за открытия, касающиеся установления индивидуального и социального поведения и его организации. Сформулировал положение о том, что инстинкт возникает благодаря импульсам или побуждениям, исходящим от самого животного. Инстинктивное поведение включает стереотипный набор движений – так называемый фиксированный характер действия (ФХД).



Четыре вопроса Тинбергена

- Круг основных проблем, которые должна изучать этология, наиболее четко очертил Н. Тинберген. Анализ поведенческого акта, по мнению этого ученого, можно считать полноценным, если после разностороннего описания его феноменологии исследователь получит возможность ответить на следующие 4 вопроса:
 - Какие факторы регулируют проявление данного поведения?
 - Каков способ его формирования в онтогенезе?
 - Каковы пути его возникновения в филогенезе?
 - В чем состоят его приспособительные функции?
- Эти знаменитые **"4 вопроса Тинбергена"** фактически являются лаконичной формулировкой теоретической основы всей современной науки о поведении. Для полноценного ответа на эти вопросы исследование должно базироваться на количественной оценке данных с анализом результатов в сравнительном аспекте и с обязательным учетом экологической специфики вида; необходимо также анализировать филогенетические корни и особенности онтогенеза данной формы поведения.

Феномен «говорящих обезьян»

- **Феномен «говорящих обезьян»** — это феномен активного использования шимпанзе, гориллами и орангутанам языка жестов или жетонов.
- С давних пор предпринимались попытки научить обезьян говорить, но все они заканчивались неудачей. Лишь в 1916 году Уильяму Ферниссу удалось ценой большого терпения научить орангутана произносить и правильно употреблять слова «папа» (dad) и «чашка» (cup). Фернисс отметил, что обезьяны, издавая привычные для них звуки, не пользуются языком и губами, а выученные орангутаном слова не требуют точного управления движениями языка и губ.
- Тот факт, что во всех остальных отношениях шимпанзе восприимчивы и быстро обучаются, способствовал ещё большему укоренению мнения, согласно которому именно язык определяет наиболее существенные различия между человеком и животными.
- В 50-х годах было проведено широкое сравнительное изучение способностей к решению различных логических задач у шимпанзе по кличке Вики, с одной стороны, и у нескольких детей, с другой. Вики продемонстрировала, что по уровню интеллектуального развития она может успешно соперничать со своими сверстниками-детьми. Но Вики с трудом научилась уверенно произносить четыре слова. Эту неудачу можно объяснить двояко:
- Вики обладала большими лингвистическими способностями, чем могло показаться, но их проявлению мешало неподходящее строение голосового аппарата;
- Мозг Вики не содержал необходимых структур, как он, например, не содержал структур, отвечающих за математику: Вики испытывала затруднения при различении пяти и шести предметов и т. п.
- Воспитатель обезьяны Кейт Хейз, учёные и общественность склонились ко второму выводу.

Жестикулирующие шимпанзе

- Американские психологи Аллен и Беатриса Гарднеры, смотря фильм про Вики, обратили внимание на то, что каждое своё слово она сопровождает выразительным жестом, так, что её можно было понять, отключив звук. В это время стали поступать сведения, что для диких шимпанзе жесты — важное средство коммуникации. Это побудило Гарднеров к выводу, что исследовать лингвистические способности шимпанзе лучше с помощью жестов.
- В 1966 году Гарднеры приобрели молодую самку шимпанзе по кличке Уошо с целью научить её говорить на американском языке глухонемых — амслене. Амслен был выбран потому, что является хорошо изученным языком, кроме того, возникала возможность сравнивать развитие шимпанзе и глухонемых детей.
- Уошо показывали какой-либо предмет или действие, а затем складывали её пальцы в соответствующий жест, вызывая в её сознании ассоциативную связь. Уже выучив восемь знаков, Уошо начала их комбинировать. Ещё в начале обучения она продемонстрировала понимание знаков: она узнавала изображение на картинке не хуже самого предмета, отличала маленькое изображение взрослого человека от изображения ребёнка и т. п. Уошо активно использовала знаки для общения с людьми и достижения своих целей. Через пять лет она знала уже 160 слов.
- К 1972 году в Оклахомском институте изучения приматов уже с десятков шимпанзе были обучены амслену.

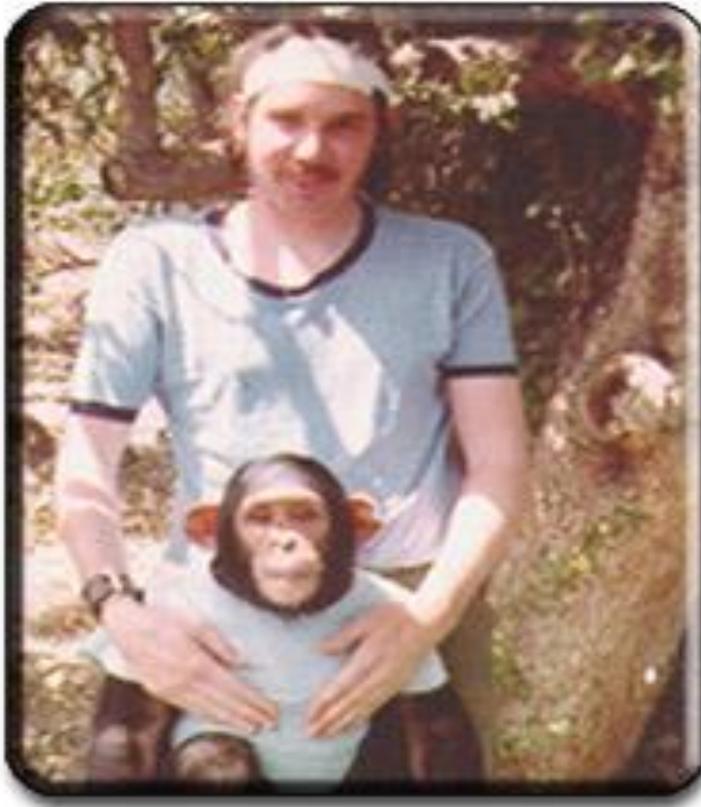
Некоторые эксперименты по обучению обезьян языку

Имя исследователя	Имя животного	Язык
Аллен и Беатрис Гарднеры	Уошо (шимпанзе)	Язык глухонемых (Амслен)
Дэвид Примак и Энн Джеймс Примак	Сара (шимпанзе), Элизабет, Пиони	Оригинальный (использовались фигурные жетоны для обозначения слов английского языка)
Дьюэйн Румбо (<i>Duane Rumbaugh</i>)	Лана (шимпанзе)	Специально разработанный искусственный язык на основе лексиграмм.
Франсина Паттерсон	Коко (горилла)	язык жестов (около тысячи знаков)

Уошо (шимпанзе)

- **Уошо** (*Washoe*; сентябрь 1965 — 30 октября 2007) — шимпанзе, которую обучили Амслену — американскому языку жестов — в рамках эксперимента по изучению усвоения языка у животных. Её удалось обучить приблизительно 350 знакам.
- **Эксперимент.** Эксперимент был начат в 1967 году Алленом и Беатрис Гарднер в Университете Невады, Рено. Позднее Уошо была переведена в Университет Оклахомы под опеку Роджера Фоутса.
- Уошо была выращена в условиях приближенных к воспитанию детей человека. Гарднеры и Фоутс при взаимодействии с Уошо старались использовать только язык жестов, чтобы создать наиболее комфортные условия для изучения языка.
- Через несколько лет эксперимента учёные заметили, что Уошо могла обучаться новым жестам без применения методов оперантного обусловливания, лишь наблюдая за людьми. Более того, они обратили внимание на то, что немедленные вознаграждения препятствуют обучению и отвлекают шимпанзе.
- Уошо усвоила около 350 жестов. Чтобы жест считался усвоенным, она должна была использовать его самостоятельно и уместным образом в течение 14 последовательных дней.

Аллен и Беатриса Гарднеры с Уошо



Коко (горилла)

Коко (сокращение от японск. (Ханабико) — «дитя фейерверка», род. 4 июля 1971 года) — самка гориллы, которая, по мнению работающего с ней специалиста Франсин Паттерсон, в результате исследовательской программы учёных Стенфордского университета, овладела более чем тысячью знаков амслена и способна воспринимать на слух и понимать около двух тысяч английских слов.

Навыки животного. Навыки коммуникации Коко, взятые из отчётов доктора Паттерсон.

- Коко сообщает, когда ей плохо, и даже может выразить на шкале силу боли. Тем не менее, она предпочитает терпеть, пока боль не станет очень сильной.
- Коэффициент умственного развития её находится в интервале от 75 до 95.
- Она умеет шутить и описывать свои чувства — грусть, недовольство. Самая известная шутка Коко: она кокетливо называла себя «хорошей птичкой», заявляя, что умеет летать, но потом призналась, что это понарошку. Когда её партнёр, горилла Майкл, оторвал ногу у её тряпичной куклы, Коко разразилась страшным ругательством: «Ты грязный плохой туалет!». Коко прекрасно понимает, что такое прошлое и будущее.
- Коко известны такие абстрактные понятия, как «скука» и «воображение». Интересен такой случай: когда Коко увидела лошадь с удилами во рту, она сигнализировала «Лошадь печальна», объяснив — «Зубы». Также Коко очень не любит мыться в ванне и на фотографию другой обезьяны, ведомой в ванну, отреагировала: «Я там плакать».

Имя животного очевидно представляет собой отсылку к празднованию дня независимости США и обильных в этот день фейерверков.

Критика эксперимента. Как заявляют многие специалисты в области межвидового общения, практически все заявленные способности в действительности не подтверждены научным сообществом, а лишь следуют из слов одного человека.

Сравнительная психология и зоопсихология в России

- В России основоположниками научного изучения психической активности животных были К. Ф. Рулье и В. А. Вагнер. Основанное ими направление получило название зоопсихологии.
- В 30–50–е гг. XX в. их труды получили дальнейшее развитие в работах Н.Н. Ладыгиной-Котс (1935; 1959), Н.Ю. Войтониса (1949), Г.З. Рогинского (1948) – специалистов по изучению психики человекообразных обезьян с точки зрения биологических предпосылок антропогенеза, возникновения и развития человеческого сознания.
- В XX в. в России проводилось множество исследований, посвященных поведению животных.
- Среди них четко выделялись три основные направления: изучение поведения в природе; зоопсихологические исследования; изучение физиологических механизмов.
- Зоологические исследования в начале века еще не называли этологическими, однако работы целого ряда российских ученых оказываются вполне созвучными работам классиков этологии.
- Многочисленные и глубокие исследования поведения птиц в природе и лабораторных условиях были проведены отечественными учеными-орнитологами А.Н. Промптовым и Е.В. Лукиной. Большое внимание эти ученые уделяли пластичности инстинктивного поведения, роли врожденного и приобретенного в формировании поведения.
- Необходимо отметить, что в большей или меньшей степени поведением животных занимались практически все зоологи. Среди них можно отметить таких выдающихся ученых, как А.Н. Формозов, П.А. Мантейфель, Е. Г. Спангенберг, И.И. Барабаш-Никифоров, Н.А. Зворыкин, Д.Н. Кашкаров и многие, многие другие.

Карл Францевич Рулье

- **Карл Францевич Рулье** (1814 — 1858) — биолог, профессор Московского университета. Родился в Нижнем Новгороде от родителей французского происхождения. Отец Рулье был сапожником, а мать повивальной бабкой (акушеркой).
- К.Ф. Рулье - один из крупнейших эволюционистов додарвиновского периода, создатель первой школы зоологов-эволюционистов, основоположник экологии в России. Во всех своих сочинениях ученый подчеркивал неразрывную связь животных и растений с окружающей средой; влияние среды, по мнению К.Ф. Рулье, - причина изменения и развития органического мира.



Владимир Александрович Вагнер

- **Владимир Александрович Вагнер** (1849—1934) — известный российский зоолог и зоопсихолог, психолог, доктор зоологии, профессор, основатель отечественной сравнительной психологии.
- В области зоопсихологии, в то время слабо развитой, в исследовании начал применять эволюционный метод. Разработал метод исследования на основе сравнения поведения близких в видовом отношении животных («биологический метод»). Выдвинул гипотезу о изменчивости инстинктов.
- Вагнером был систематизирован большой накопленный фактический материал, связанный с изучением инстинктов. Утверждал, что инстинктивные и разумные формы поведения животных восходят к рефлексам, но не могут быть к ним сведены. Критиковал как «монизм сверху» (антропоморфизм в сравнительной психологии), так и «монизм снизу» (согласно которому психика всех живых существ определяется автоматизмами).
- С 1924 по 1929 год занимался темой «Возникновение и развитие психических способностей». Сравнительно-генетический подход к проблемам психологии вызывал интерес к идеям и трудам Вагнера у Л. С. Выготского. В 1929 году вышла книга «Психологические типы и коллективная психология».
- Как педагог, Вагнер написал ряд больших сводных сочинений по зоопсихологии: «Психология животных» (1902), «Биологические основания сравнительной психологии», т. I (1910), т. II (П., 1913), «Курс биологии животных» (ч. 2, Ставрополь, 1921), «Биопсихология и смежные науки» (П., 1923). Вагнер был организатором и редактором журнала «Естествознание в школе» (основан в 1912, совместно с Б. Райковым).



Исследования И.П. Павлова

Целью исследования И.П. Павлова было объективное изучение психики человека и животных.

Павлов, будучи еще молодым ученым, прочитал брошюрку «Рефлексы головного мозга» И.М. Сеченова. Павлов был очень удивлен и поражен работой Сеченова и сильно заинтересовался темой рефлексов. Получалось так, что эта брошюрка объясняла все, что происходит в организме с чисто материалистических воззрений.

Иван Петрович и стал продолжать дело Сеченова. Очень быстро он добился успеха в изучении рефлексов, так как выбрал самое удобное для этого животное - собаку. Были у него попытки работать с кошками, но тех очень трудно было обездвигнуть в экспериментальной установке. Обезьяны же просто в первый же день разнесли экспериментальную установку. Поэтому он решил заниматься собаками.

Его заинтересовало: будет ли выделяться слюна у собаки только при виде пищи или она выделяется рефлекторно только тогда, когда пища попадает в рот и собака чувствует ее вкус. Тогда он пробил у собаки отверстие в шее, вставил туда фистулу (пластмассовую трубочку), закрепил собаку в ремнях на экспериментальной установке, ну это чтобы она не схватила корм раньше времени и чтобы можно было замерить количество выделяемой слюны. И выяснил, что слюны у собаки становится существенно больше уже только при одном виде миски с едой.

За эту работу он получил Нобелевскую премию. И продолжил изучать собачьи рефлексы. Он повторял опыты, которые проводили иностранные ученые, по научению собак нажимать на педаль, когда загорается лампочка или искать выход из лабиринта. И все это с целью доказать, что все действия собаки не имеют разумного размышления, а являются следствием рефлекторной деятельности головного мозга.

Его лаборатория разрослась. У него и под его руководством работало огромное количество научных сотрудников. Павлов строго отрицал тогда наличие у животных хоть какой-нибудь разумной деятельности.

В его лаборатории сотрудникам строго запрещалось в речи использовать слова, которые говорят о разумности животного. То есть нельзя было сказать: "собака подумала" или "она тоскует". За это сотрудники строго наказывались.

Учение И.П. Павлова о высшей нервной деятельности 1

- Физиология высшей нервной деятельности, заложившая фундамент изучения физиологических основ психических явлений, начинает формироваться в первом десятилетии XX в. В этот период практически параллельно Э. Торндайк в США разрабатывал основы экспериментальной психологии, а в России И.П. Павлов (1849–1936) создавал новое направление в физиологии – учение о высшей нервной деятельности.
- Установленные Павловым и его школой закономерности высшей нервной деятельности, лежащие в основе поведения человека и животных, явились крупнейшим событием в изучении физиологии нервной системы в первой половине XX в. Основным объектом, единицей исследования являлся при этом рефлекс. Изучение высшей нервной деятельности, проведенное Павловым, с неоспоримой убедительностью доказало идею Сеченова, что деятельность головного мозга в самых сложных своих проявлениях осуществляется по рефлекторному принципу. Основной акцент в исследованиях Павлова сделан, однако, не на изучении закономерностей поведения, а на изучении закономерностей механизма рефлекторной деятельности, лежащей в основе поведения.
- Изучение закономерностей высшей нервной деятельности с ее элементарной единицей – рефлексом требовало специальных условий эксперимента. Основным требованием такого эксперимента являлось создание условий, в которых наиболее четко выступала бы рефлекторная деятельность нервной системы. Выбранный Павловым и использованный в качестве объекта исследования закономерностей высшей нервной деятельности слюнный рефлекс привел к необходимости выключения всего многообразия поведения животного. Последнее достигалось помещением животного в такие условия, в которых на него действовало минимальное количество внешних раздражителей, и все многообразие его поведения угасало. Основным функциональным индикатором разыгрывающихся процессов нервной деятельности являлся слюнный рефлекс.

Учение И.П. Павлова о высшей нервной деятельности 2

- И.П. Павлов показал, что в основе сложных актов поведения животных лежат те же закономерности, которые были обнаружены при изучении слюнного рефлекса. Этим было доказано, что открытые и изученные при помощи слюнного рефлекса закономерности высшей нервной деятельности являются универсальным механизмом нервной деятельности, лежащим в основе актов поведения. Согласно схеме, предложенной Павловым, поведение животных складывается из безусловных рефлексов, сочетание которых дает сложное безусловно-рефлекторное поведение, и условных рефлексов. Такое строгое разделение рефлекторной деятельности на врожденную и индивидуально приобретенную было тем шагом, без которого изучение высшей нервной деятельности было невозможно.
- Таким образом, «элементарной единицей» всех проявлений высшей нервной деятельности был признан условный рефлекс. В дальнейшем метод условных рефлексов послужил одним из основных способов объективного изучения физиологических механизмов приобретенного поведения животных. На его основе сформировалось одно из ведущих направлений современной физиологии.
- Эта сторона научной деятельности И.П. Павлова широко известна, однако она не исчерпывает ни его реальных интересов, ни тех разносторонних работ, которые проводились в его лабораториях. Так, наряду с углубленными исследованиями условных рефлексов животных и человека, в лаборатории И.П. Павлова как при его жизни, так и впоследствии проводился анализ и «безусловно-рефлекторной деятельности», а короче говоря, инстинктов, хотя этот термин физиологи павловской школы почти не использовали. Изучались проблемы онтогенеза поведения, и были начаты работы по генетике высшей нервной деятельности.

Типы ВНД по И.П.Павлову

Одним из наиболее значимых достижений Павлова, кроме выявления рефлекторной особенности работы ЖКТ собаки, было еще и выделение различных типов нервной системы.

Он заметил, что разные животные вели себя в экспериментальной установке по-разному. Одни были спокойны и медлительны, другие торопливы, суетливы и трусливы.

Он провел тщательные наблюдения и выявил некоторые параметры нервной системы, такие как скорость реакции, переключения, лабильность и скомпоновав их в некоторые условные комплексы соотнес их с привычными еще с античных времен типами темперамента. И перенес все это на человека.

Позже выяснилось, что типов нервной системы гораздо больше. Каждый последователь выкапывал еще что-то свое, глубинное, и, в итоге, учение о типах нервной системы довольно сильно разрослось.

И.П. Павлов и В. Кёллер

- И вот в это время как раз Келлер сообщил научному миру о своих результатах. И Павлов ему не поверил. И решил доказать, что это не так. Ну или хотя бы проверить.
- И.П. Павлов считал интерпретацию опытов Вольфганга Кёлера, считавшего, что «обезьяна подумала», неправильной: *«В этом вредном, я бы сказал отвратительном, стремлении уйти от истины психологи типа Йеркса или Кёлера пользуются такими пустыми представлениями, как, например, обезьяна отошла «подумала на свободе» по-человечески и «решила это дело». Конечно, это дребедень, ребяческий выход, недостойный выход...»*

Павловские клинические среды: стенограммы заседаний в нервной и психиатрической клиниках, Том III, М.- Л., Изд-во АН СССР, 1949 г., с. 44.
- Иван Петрович был самый первый оппонент Келлера до тех самых пор, как сам не проверил и не повторил некоторые из опытов Келлера. Он так же обратился к обезьянкам. И выяснил, что Келлер не лжет.
- И уже в конце своей жизни Павлов начинает соглашаться, что какая-то часть разума у животных имеется. Но до конца признать их равенство с нами он не может и вообще признать тот факт, что у них хоть какой-то разум есть ему очень трудно. Поэтому он соглашается с Келлером, что у животных наблюдаются рассудочные действия, но он начинает говорить о наличии у животных «элементарной рассудочной деятельности». Так считается и до сих пор.

Л.Г. Воронин

- Из бесчисленных учеников И.П. Павлова нужно упомянуть доктора МГУ Л.Г. Воронина (1908–1983). Свою научную деятельность Л.Г. Воронин начал в институте Физиологии им. Павлова в Колтушах под управлением Л.А. Орбели. В 1953 г. по его инициативе на Биологическом факультете Столичного Муниципального института была создана кафедра Высшей нервной деятельности, которую он возглавлял до конца жизни. Эту кафедру в свое время закончили почти все ведущие ученые Рф, а сейчас и почти всех государств зарубежья. Независимо от того, что Л.Г. Воронин был конкретным приверженцем учения о условных рефлексах и практически «ортодоксальным павловцем» и, не считая того, к тому же секретарем партийной организации факультета, он довольно терпимо относился к исследователям, представляющим остальные направления. А именно, нужно отметить, что Л.В. Крушинский сумел сделать свою лабораторию при кафедре ВНД в самые реакционные годы. Официально она называлась «лабораторией патофизиологии», но ни для кого не было секретом, что в те годы в ней активно проводились опыты по исследованию простой рассудочной деятельности.
- Вместе с ним Л.Г. Воронин внес значимый вклад в развитие отечественной приматологии. В 50–е гг. он организовал экспедицию в Африку за мортышками. Животные были созданы для сделанного при его участии питомника в Сухуми, который долгие и длительные годы был центром различных мед и физиологических исследований. Нужно отметить, что в реакционные годы питомник явился и собственного рода резервацией, в какой под видом исследования условно-рефлекторной деятельности приматов всесторонне изучались и остальные стороны их поведения, что было отлично понятно Л.Г. Воронину.

Вклад Л.Г. Воронина в исследование условно-рефлекторной деятельности животных различных таксономических групп

Работы Л.Г. Воронина и его учеников были посвящены исследованию условно-рефлекторной деятельности животных различных таксономических групп, имеющих различный уровень развития мозга. Эта работа была собственного рода продолжением исследования Торндайком возможности к обучению у животных различного уровня организации. Подтвердив ранее установленные факты отсутствия принципиальных различий в скорости формирования обычных условных рефлексов у животных с высокоразвитым мозгом и у представителей относительно простых групп, исследователи перебежали к сравнительной оценке формирования так именуемых «цепей» условных рефлексов. По мысли Л.Г. Воронина, они были отражением способностей аналитико-синтетической деятельности мозга животных соответственного уровня организации. Он разглядывал данные этих тестов как доказательство корректности «павловского» тезиса о исключительной роли условного рефлекса как единицы поведения в целом.

На базе результатов собственных исследований и данных мировой литературы Л.Г. Воронин обобщил представления о особенностях формирования условных рефлексов разной трудности у животных, стоящих на различных ступенях развития нервной системы. Так как эта классификация базировалась на большом фактическом материале, она оказалась чрезвычайно полезной и удачно употребляется следующими поколениями физиологов высшей нервной деятельности. Л.Г. Воронин (1977) считал, что в процессе эволюции животных появилось по последней мере 6 уровней нервных устройств обретенного поведения.

Согласно его терминологии, это:

- суммационная реакция;
- угасательная реакция;
- условный рефлекс, несамовосстанавливающийся опосля угашения;
- настоящий условный рефлекс;
- комбинационные условные рефлексы;
- абстрактно-логические условные связи.

Исследования поведения животных в зоопарках

- Целая группа ученых вполне успешно занималась исследованием поведения обезьян. Среди них первое место занимают работы Н.Н. Ладыгиной-Котс. Среди многочисленных исследований, проведенных ею, особое место занимает сравнительное изучение развития в онтогенезе поведения детеныша шимпанзе и ребенка, которые нашли свое отражение в книге «Дитя шимпанзе и дитя человека в их инстинктах, эмоциях, играх, привычках и выразительных движениях» (1935). Н.Н. Ладыгина-Котс в те годы возглавляла данное направление зоопсихологии в России. Под ее руководством проводились исследования поведения антропоидов в Московском зоопарке.
- Следует отметить, что в первой половине XX в. ведущие зоопарки страны служили обширными лабораториями для проведения различных исследований, не приносящих вреда животным. Так, изучение психики приматов проводилось в Московском зоопарке группой исследователей во главе с Н.Н. Ладыгиной-Котс, в Ленинградском – под руководством Г.З. Рогинского, а в Киевском зоопарке подобные исследования возглавлял В.П. Протопопов. Множество зоопсихологических исследований было проведено Н.Ю. Войтонисом и его учениками в питомнике обезьян в Сухуми.
- Существовала и зоопсихологическая лаборатория в знаменитом «Уголке имени Дурова». Основал ее сам знаменитый дрессировщик, интересовавшийся научными основами формирования поведения животных. В лаборатории проводили зоопсихологические эксперименты многие ведущие ученые, регулярно проводились научные семинары. Лаборатория продолжила свое существование и после смерти знаменитого дрессировщика.

Исследование Г.Л. Скребицкого и Т.И. Бибикова поведения речных чаек на озере Киево

- Так, например, в середине 30–х гг. Г.Л. Скребицкий и Т.И. Бибикова изучали поведение речных чаек на подмосковном озере Киево.
- В частности исследовалось отношение чаек к собственным яйцам. Ученые перекладывали яйца из одного гнезда в другое, заменяли их яйцами других видов, подкладывали в гнезда разнообразные макеты яиц, в большей или меньшей степени напоминавшие настоящие. Оказалось, что чайки охотно принимали за яйца практически любые гладкие предметы округлой формы. Анализируя результаты экспериментов, авторы пришли к выводу, что положительная реакция чайки на яйцо определяется лишь несколькими его элементарными признаками: округлостью, отсутствием выступов, углублений или насечек.
- Обсуждая полученные данные, Г.Л. Скребицкий и Т.И. Бибикова высказывали мысли, по своей сути, совершенно идентичные точке зрения этологов на роль ключевых раздражителей в поведении животных. Данная работа аналогична классическому исследованию Тинбергена, также проведенному на чайках, посвященному изучению пищевой реакции птенцов, в котором изучалось, как птенцы реагируют на форму головы и клюва взрослой птицы, цвет клюва и т.д. В опытах Тинбергена также использовались разнообразные макеты. Интересно отметить, что данные исследования были проведены совершенно независимо друг от друга, но выводы, сделанные учеными, весьма похожи.

Отличие детерминации психики человека от психики животного по С.Л.Рубинштейну

- По С.Л.Рубинштейну, психика детерминируется (определяется) двояко: с одной стороны, психическое определяется органическим субстратом (мозгом у человека, нервной системой различных типов у животных), т.е. *внутренним* фактором, с другой стороны, она определяется отражаемым, т.е. *внешним* фактором.
- Существует двойная зависимость психического (у животных): от органа отражения и от предметного мира.
- Психика человека детерминируется трояко: органическим субстратом, материальным миром и миром идей.