

ПРОБЛЕМА ПОВЕДЕНИЯ В ТЕОРИЯХ НАУЧЕНИЯ: ТЕОРИЯ РЕСПОНДЕНТНОГО ОБУСЛОВЛИВАНИЯ



ВОПРОСЫ:

- 1 Принципы респондентного обуславливания**
- 2 Феномены респондентного обусловливания**
- 3 Респондентное обусловливание эмоциональных реакций**
- 4 Молекулярное и молярное поведение**



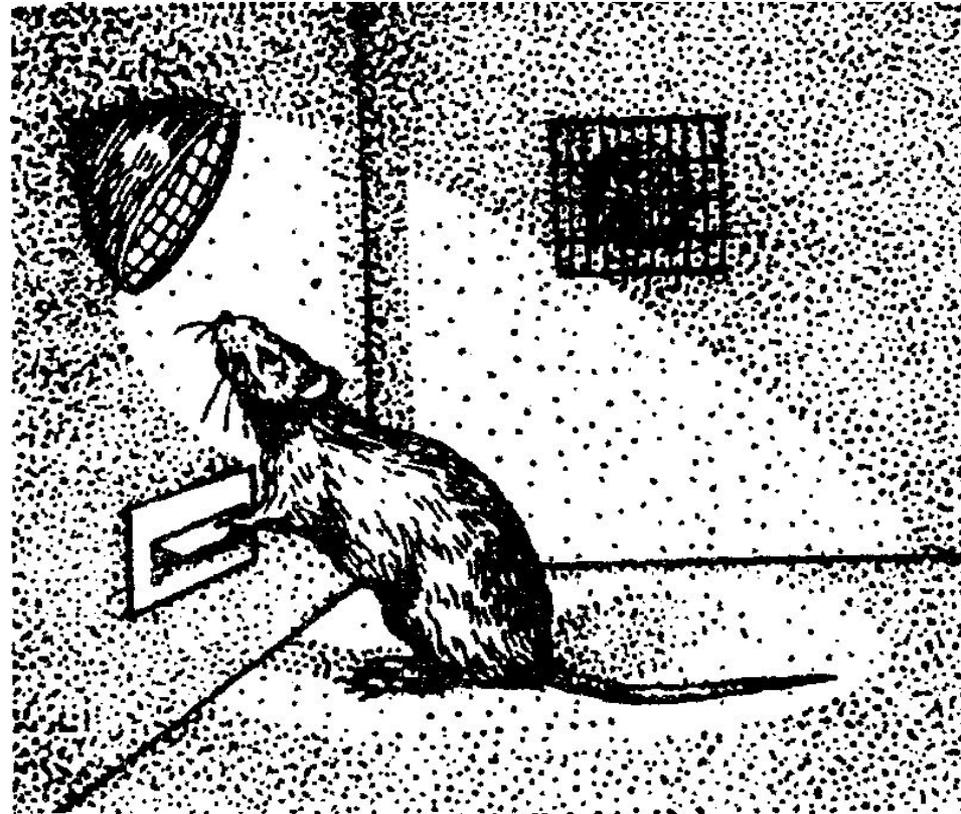
Вопрос 1.

**Принципы респондентного
обуславливания**

ТЕОРИЯ РЕСПОНДЕНТНОГО ОБУСЛОВЛИВАНИЯ

Основной постулат этой
теории:

**ПОЧТИ ВСЯКОЕ
поведение
усваивается в
результате
научения**





Алкогольный
галлюциноз

Любая **психопатология** понимается
*как усвоение неадаптивного
поведения*
или как неудача при усвоении адаптивного
поведения.

Модификация поведения и поведенческая терапия

Нужно модифицировать или изменять конкретные действия вместо того, чтобы разрешать внутренние конфликты, лежащие в основе этих действий

Так как большинство видов проблемного поведения было когда-то усвоено, от них можно отучиться или как-то изменить, используя специальные процедуры, основанные на законах обучения

Воспитание есть
воздействие
одного
человека на
другого с целью
заставить
воспитываемого
усвоить известные
нравственные
привычки.

Л. Н. Толстой





Существенной чертой этого подхода является ориентация на

- **объективность и**
- **научную строгость, на**
- **проверяемость гипотез и**
- **экспериментальный контроль переменных**

Главным местом изучения поведения стала **лаборатория**

Простое поведение предпочитается сложному,
в качестве испытуемых используются животные



Смещение акцентов

теории научения подчеркивают причины, находящиеся во внешнем окружении

внешними стимулами можно манипулировать в эксперименте, например, пищевое вознаграждение

ТЕОРИЯ КЛАССИЧЕСКОГО (РЕСПОНДЕНТНОГО) ОБУСЛОВЛИВАНИЯ

Респондентное поведение

подразумевает характерную реакцию, вызываемую известным стимулом, который всегда предшествует первой по времени



ПРИМЕРЫ:



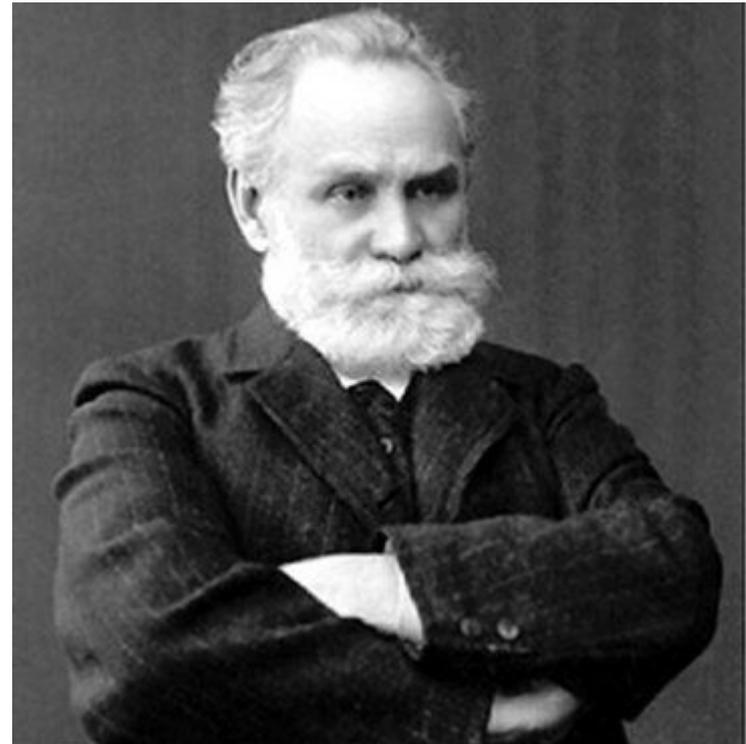
РЕАКЦИЯ ЗРАЧКА НА СВЕТ



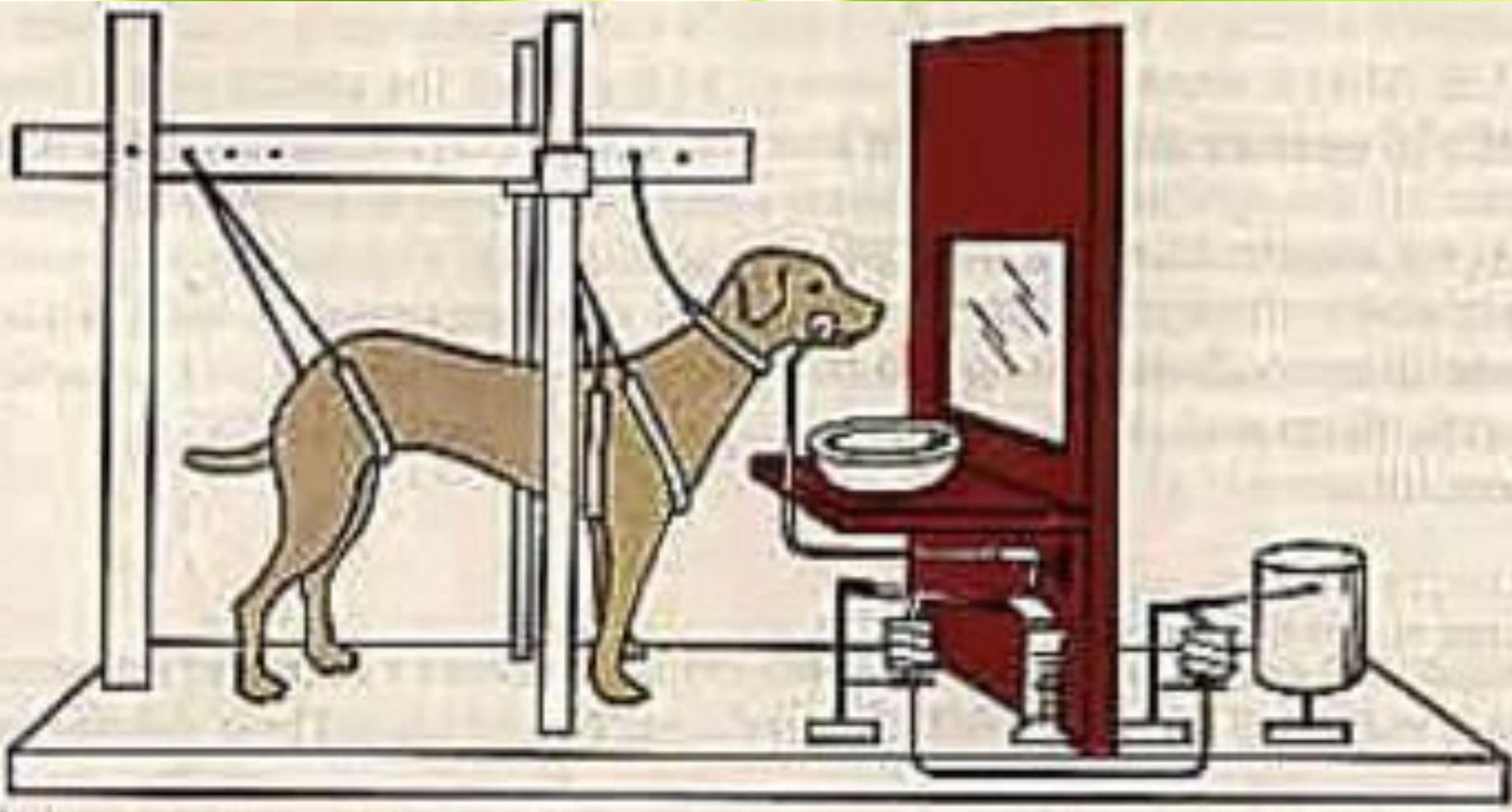
сужение зрачка при освещении

- Респондентное поведение обычно влечет за собой рефлексы, включающие автономную нервную систему.
- Однако респондентному поведению можно и научить

И. П. Павлов был русским физиологом, который в ходе своих исследований процесса пищеварения разработал метод изучения поведения и принципы научения, оказавшие глубокое воздействие на всю психологическую науку.



**Павлов Иван Петрович
(1849-1936)**



Павлов занимался исследованием секреции желудочного сока у собак

ПРИНЦИПЫ КЛАССИЧЕСКОГО ОБУСЛОВЛИВАНИЯ

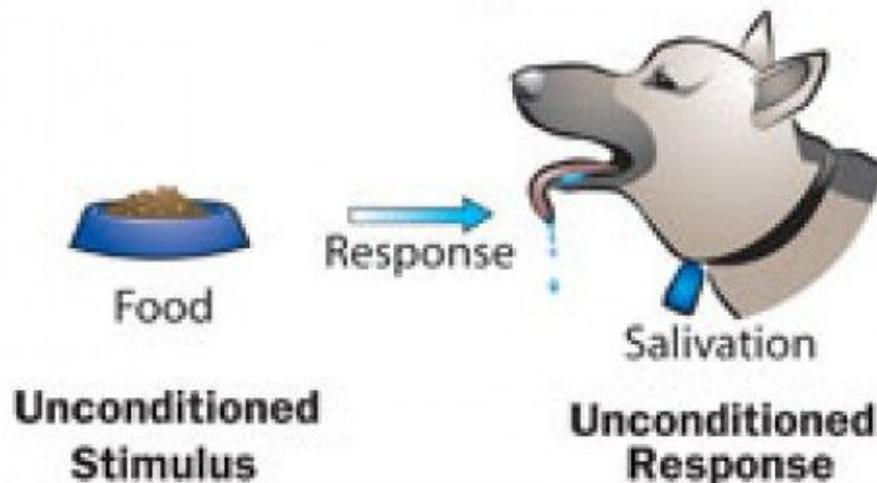
- И. П. Павлов первым открыл, что респондентное поведение может быть классически обусловленным

Суть процесса классического обусловливания :

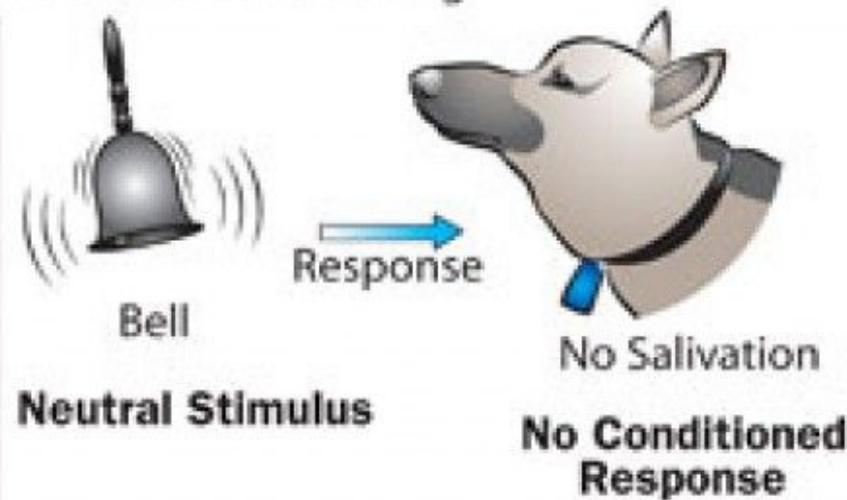
изначально нейтральный стимул начинает вызывать реакцию благодаря своей ассоциативной связи со стимулом, который автоматически (безусловно) порождает такую же или очень похожую реакцию

How Dog Training Works

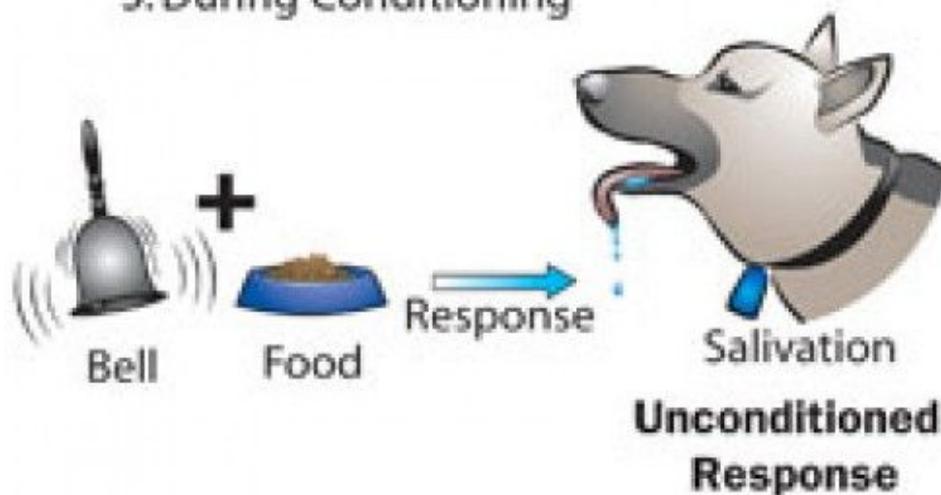
1. Before Conditioning



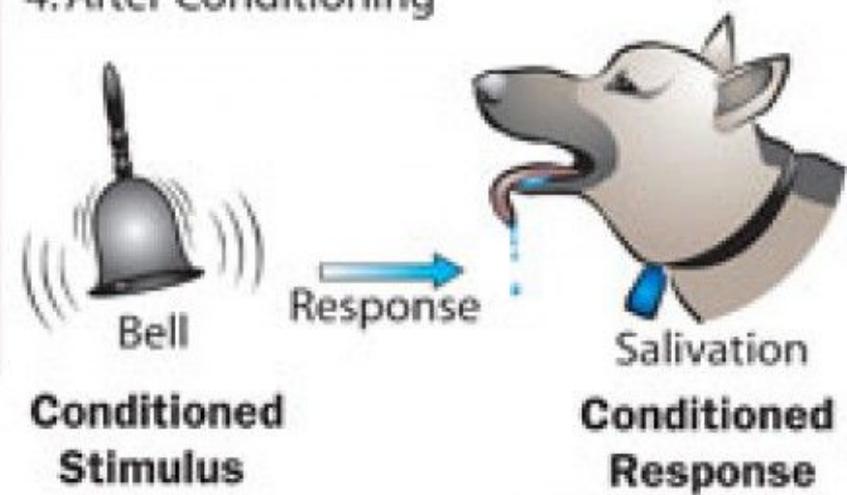
2. Before Conditioning



3. During Conditioning



4. After Conditioning



Элементы классического обусловливания

Элемент	Обозначение	Описание	Пример
Индифферентный стимул	ИС	Стимул, который не вызывает реакции	Звонок
Безусловный стимул	БС	Стимул, который приводит к реакции благодаря врожденным механизмам	Мясной фарш
Условный стимул	УС	Стимул, который вызывает реакцию благодаря бывшему ранее многократному предъявлению в паре с безусловным стимулом	Звонок
Безусловная реакция	БР	Врожденная рефлекторная реакция, вызываемая безусловным стимулом	Рефлекторное слюноотделение
Условная реакция	УР	Приобретенная реакция, вызываемая условным стимулом	Слюновыделение

Формирование условного рефлекса и временное отношение между БС и УС

Временной интервал	Описание	Эффективность
Опережающее обусловливание	когда начало предъявления УС предшествует по времени предъявлению БС	максимальное обусловливание <i>оптимальный промежуток времени между УС и БС составляет от 0,5 с до 5 с</i>
Одновременное обусловливание	одновременное предъявление УС И БС стимулов	бычно менее эффективно
Запаздывающее обусловливание	когда БС предъявляется перед УС	наименее эффективно

Обусловливание второго порядка

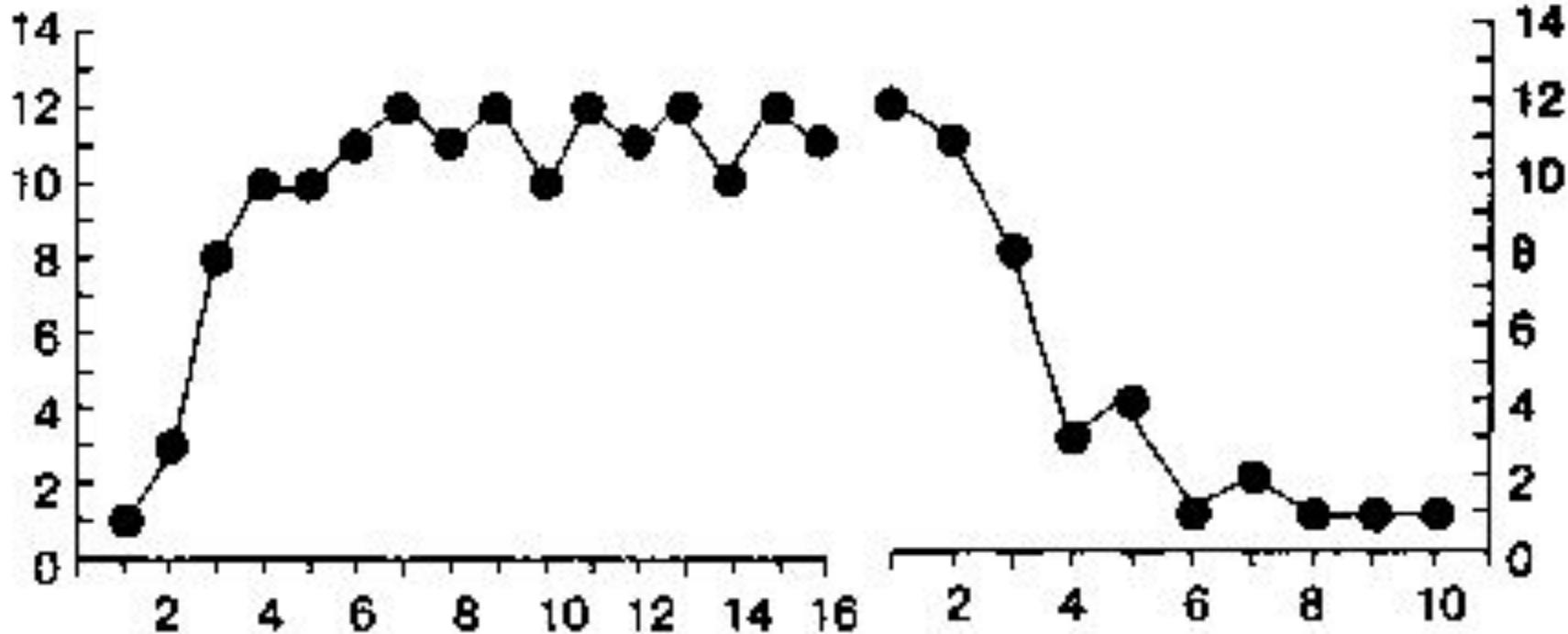
Рефлексы могут быть обусловлены прямо или косвенно.

Например, глазной мигательный рефлекс в ответ на струю воздуха (БР) может быть связан со звуковым сигналом (УС). Возникнет условный рефлекс мигания на звуковой стимул. Затем к звуковому сигналу можно добавить световой стимул (без струи воздуха) и тогда световой стимул становится условным.

Определяющим условием повышения вероятности появления УР является ПОДКРЕПЛЕНИЕ

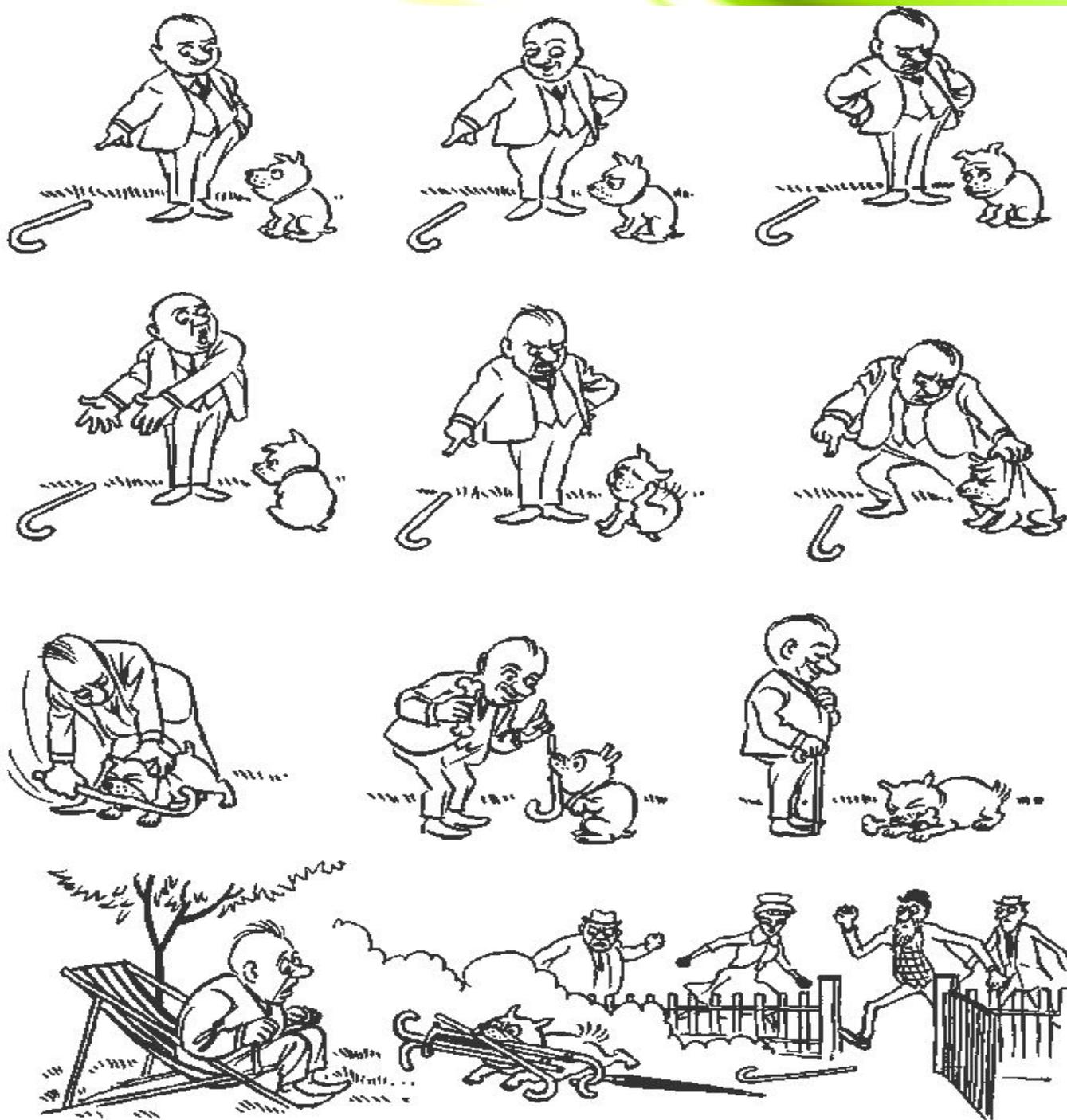
Выделение капель слюны

в ответ на УС



Пробы приобретения

Пробы угасания



Чудеса
дрессировк
и

Изучение процессов классического обусловливания на людях

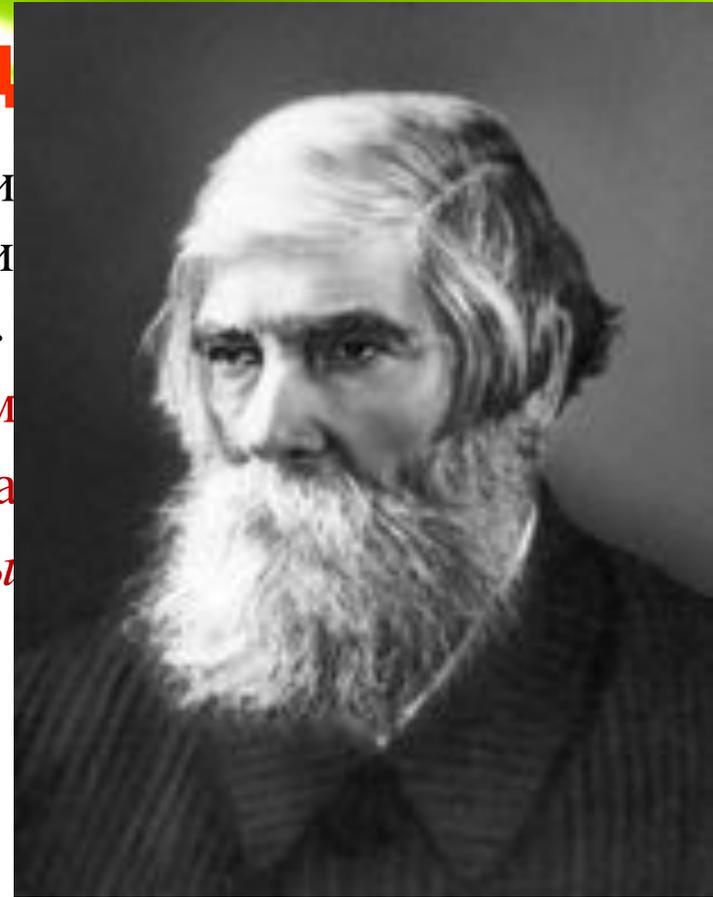
Выдающийся русский физиолог, невропатолог и психиатр В. М. Бехтерев занимался проблемами формирования условных рефлексов в моторике.

Основным открытием

В. М. Бехтерева

стали *сочетательные рефлексы*

В. М. Бехтерев обнаружил, что рефлексорные движения – например, отдергивание пальца от предметов, грозящих ударом электрического тока, – могут возникать не только под воздействием безусловных стимулов (например, удара электрического тока), но и под воздействием стимулов, которые сочетаются с исходным

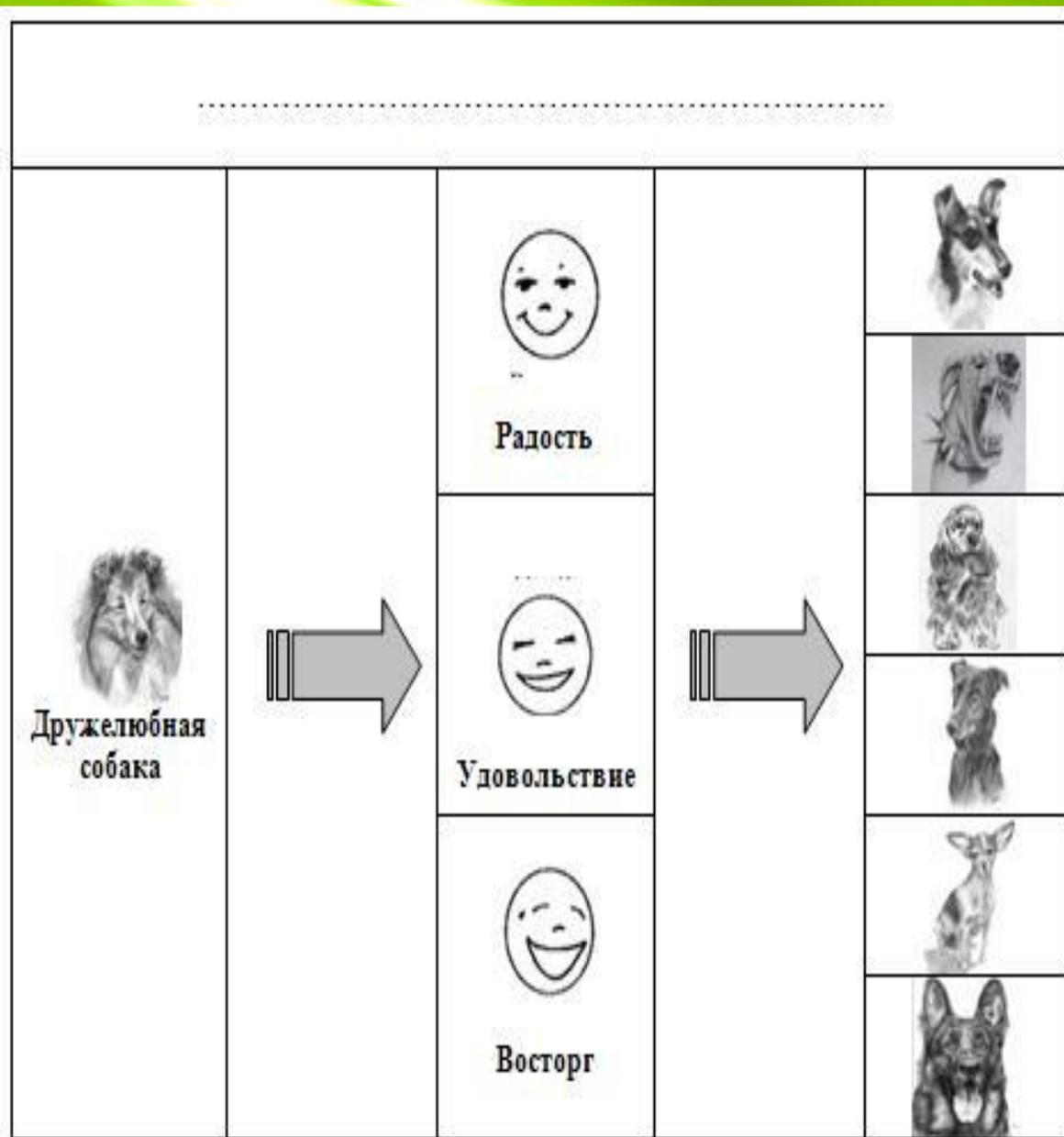


Вопрос 2.

**Феномены респондентного
обусловливания**

Генерализация

И. П. Павлов обнаружил, что условный рефлекс, который возник в ответ на один первоначально нейтральный стимул, будет ассоциироваться и с другими похожими стимулами.



Генерализация негативных эмоций



Злая, кусачая
собака



БОЛЬ
(безусловный
стимул)



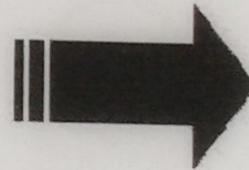
Страх



Ужас



Горе



Значение генерализации

- Генерализация стимулов имеет в жизни человека важное адаптивное значение.
- Например, ребенок, который обжегся, играя со спичками, будет благодаря генерализации реагировать здоровым страхом на сходные ситуации: при виде зажигалки, газа или костра

Дифференцировка

Дифференцировка (различение) – основана на способности отличать УС от подобных, но незначительно отличающихся.

Значение:

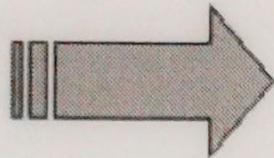
Дифференцировка играет важную роль в адаптации:

С помощью дифференцировки ребенок научается различать голоса матери и отца или отличать тоны голоса родителя, ассоциированного с гневом, от тонов, ассоциированных с похвалой.

Дифференцировка



Добрая собака



Радость



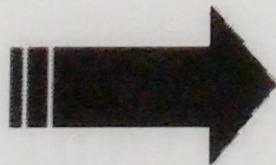
Удовольствие



Восторг



Злая, кусачая
собака



Страх



Ужас



Горе

Угасание

- Если условный стимул перестает хотя бы иногда сопровождаться последующим безусловным стимулом, то наступает постепенное ослабление обусловливания или связи между стимулами.
- Многократное предъявление условного стимула без безусловного стимула приводит к угасанию условного рефлекса.
- Поэтому для того, чтобы собака продолжала выделять слюну на звонок, необходимо хотя бы время от времени совмещать звонок с последующим кормлением

Самопроизвольное восстановление

- Самопроизвольное восстановление может приводить к внезапному новому появлению УР через некоторое время после исчезновения.
- Когда-то выработанные УР не исчезают навсегда.

Важно:

- **Феномены обусловливания, полученные в экспериментальных условиях, приложимы и к эмоциональным переживаниям людей в обычных жизненных ситуациях.**
- **Классическая модель обусловливания может оказаться очень полезной для понимания развития, сохранения и исчезновения многих эмоциональных реакций человека**

Вопрос 3.

**Респондентное обусловливание
эмоциональных реакций**

Ученым, который широко внедрил метод условных рефлексов в психологические исследования, стал Дж. Уотсон.

Дж. Уотсон выбрал этот подход, потому что он обеспечивал объективные методы исследования и анализа поведения – сведение поведения к единичным парам «стимул-реакция» ($S - R$).

Метод условных рефлексов делал возможным проведение исследований сложного человеческого поведения в лабораторных условиях.



John B. Watson



Дж. Уотсон изучал стимулы, которые вызывали у младенцев эмоциональные ответные реакции.

Он выяснил, что младенцы демонстрируют три основные эмоциональные реакции:

СТРАХ, ГНЕВ И ЛЮБОВЬ.



Страх порождается громкими звуками и внезапной потерей поддержки;

гнев – ограничением свободы движений;

любовь – ласками, прикосновениями, укачиванием и поглаживанием.

Дж. Уотсон также выявил типичные образцы поведения, соответствующие каждому стимулу. Он полагал, что страх, гнев и любовь являются единственными эмоциональными реакциями, которые **возникают не в процессе научения.**

Прочие **человеческие эмоциональные** реакции **состоят из этих трех основных эмоций** и формируются в процессе выработки условных рефлексов.

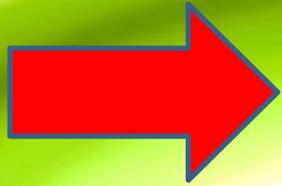
Эксперименты с маленьким Альбертом

- Дж. Уотсон и Р. Райнер (J. Watson, R. Rayner, 1920)
продемонстрировали правильность теории выработки эмоциональной реакции с помощью условных рефлексов
- в ходе эксперимента, проведенного с одиннадцатимесячным Альбертом, которого приучили бояться белой крысы, хотя до начала эксперимента он такого страха не испытывал



Выводы:

- Страх (боязнь незнакомых людей, зубных врачей и докторов) можно приобрести в процессе классического обусловливания.
- М. К. Джоунс заинтересовавшись исследованиями Дж. Уотсона, задумалась о том, можно ли с помощью условных рефлексов избавить ребенка от страхов. Исследования М. К. Джоунс считаются предшественниками бихевиоральной терапии (то есть применения принципов научения для корректировки неадекватного поведения).



Респондентное поведение – это версия павловского, или классического обусловливания

Уотсон был убежден, что только отказавшись от внутренних наблюдений, психология станет точной и объективной наукой. Уотсон заменил все традиционные представления о психических явлениях их двигательными эквивалентами.

Зависимость различных психических функций от двигательной активности была в те годы прочно установлена экспериментальной психологией. Это касалось, например, зависимости зрительного восприятия от движений глазных мышц, эмоций – от телесных изменений, мышления – от речевого аппарата и так далее.

Бихевиористская концепция депрессии

Бихевиористская модель депрессии сведена к совокупности объективных, в первую очередь внешних, поведенческих проявлений.

М. Селигман : “**обученная беспомощность**” – устойчивый поведенческий паттерн отказа от любых действий, направленных на избегание травмирующих событий.



Смысл этого отказа заключается в том, что в силу ряда предшествующих развитию депрессии событий у человека формируется устойчивая неспособность поверить в то, что его собственный ответ мог бы быть удачным и позволить ему избежать негативного развития ситуации.



Поскольку в бихевиористских исследованиях принципиально не различаются феномены, описанные на животных, и собственно человеческие феномены, основное количество исследований, результаты которых экстраполированы на депрессию у человека, *выполнено на животных.*

Терапия основана на изменении ситуации, обучении в особых условиях, позволяющих **путем позитивного подкрепления разрушить паттерны депрессивного стиля поведения**, укрепляя поведенческую активность.



МОДИФИКАЦИЯ СХЕМЫ РЕСПОНДЕНТНОГО ОБУСЛОВЛИВАНИЯ



Э. Ч. Толмен –

□ Исследования поведения с учетом ориентации на достижение определенной цели

Любое поведение направлено на достижение цели, на освоение некоторых средств.

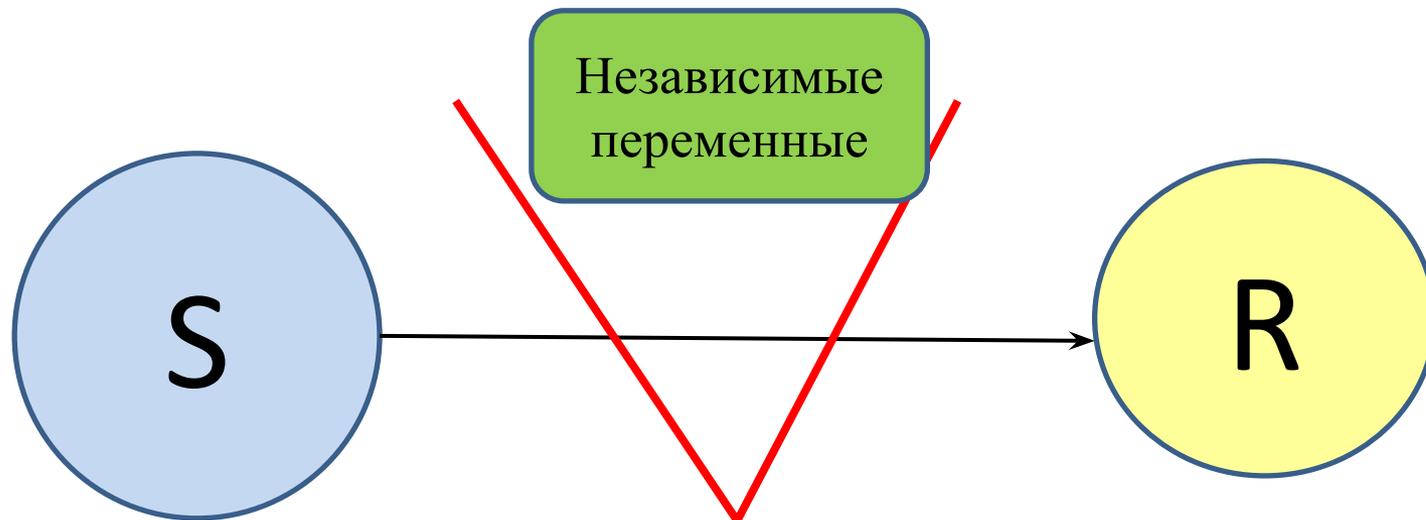
Крыса неоднократно и настойчиво проходит лабиринт, всякий раз делая все меньше ошибок, чтобы быстрее добраться до выхода. Иначе говоря, крыса учится, и сам факт обучения – для крысы или для человека – является объективным поведенческим свидетельством наличия цели

Причины поведения по Э.Ч. Толмену включают пять независимых переменных:

1. стимулы окружающей среды,
2. психологические побуждения,
3. наследственность,
4. предшествующее обучение
5. возраст.

Э.Ч. Толмен ввел «ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ»

Между наблюдаемыми независимыми переменными и результирующим ответным поведением (зависимой наблюдаемой переменной) Э. Ч. Толмен ввел набор ненаблюдаемых факторов



Промежуточные переменные фактически являются **детерминантой поведения**. Они представляют собой **внутренние процессы**, которые связывают стимулирующую ситуацию с наблюдаемой реакцией.

Формула бихевиоризма $S-R$ (стимул – реакция) теперь должна читаться как

$$S-O-R$$

Промежуточными переменными является все, что связано с **O**, то есть с организмом, и формирует данную поведенческую реакцию на данный

Схема поведения предложенная

Э.Ч. Толменом

**Стимулирующий фактор (внешний стимул)
→ внутренний стимул поведения
(внутренняя психическая реакция на
внешний стимул, вторичный
неосознаваемый стимул, источник
действия) → объект поведения →
поведенческий акт**

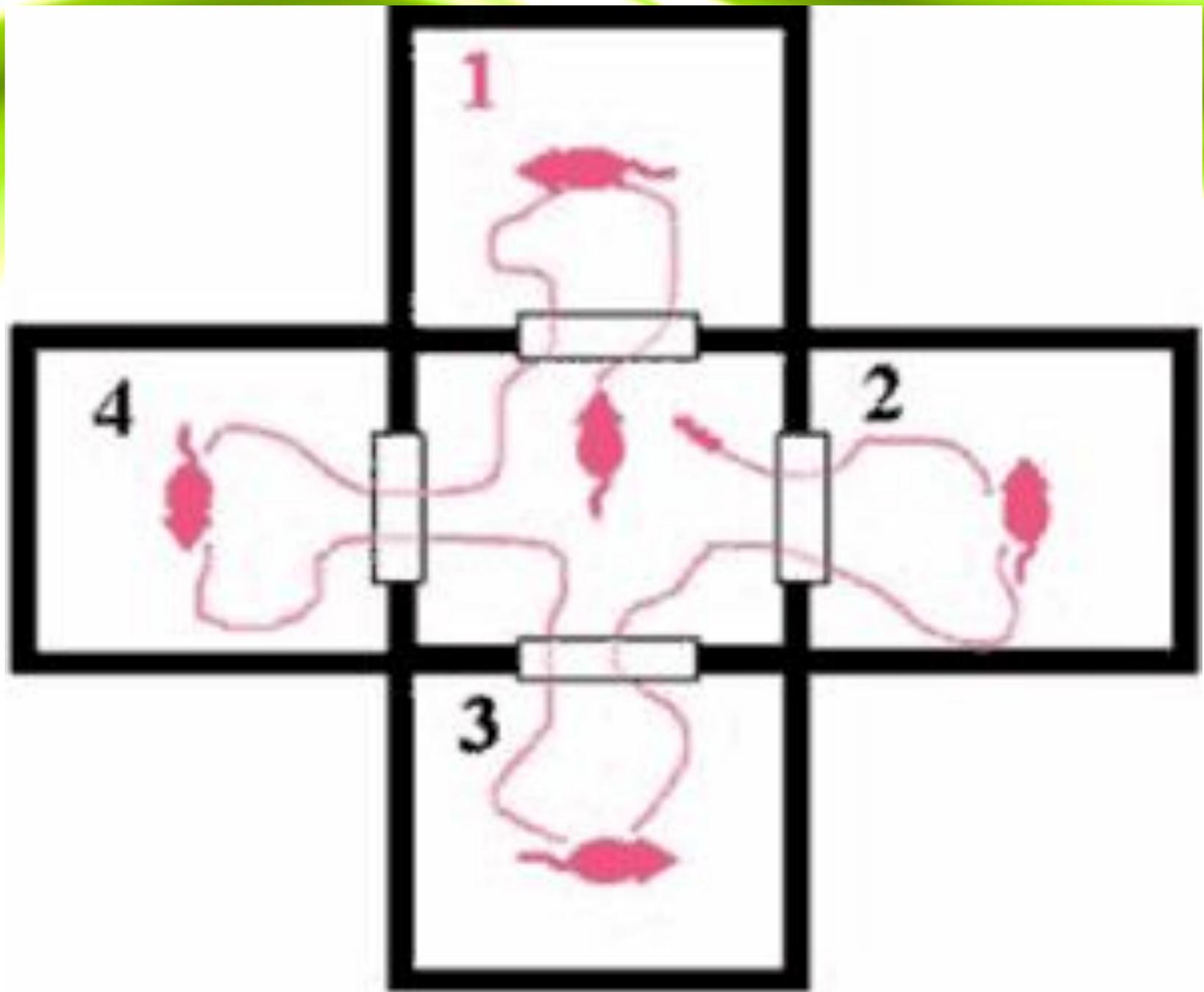
Классическим примером промежуточной переменной является **чувство голода**, которое невозможно увидеть или измерить, но можно объективно и точно увязать с экспериментальными переменными: длительность того отрезка времени, на протяжении которого организм не получал пищу, или количество съеденной пищи, или скорость ее поглощения

Вклад Э.Ч. Толмена в теорию научения

«КОГНИТИВНАЯ КАРТА»

повторяющееся выполнение одного и того же задания усиливает создаваемые связи между факторами окружающей среды и ожиданиями организма. Таким путем организм познает окружающий его мир.

Животное вырабатывает целую схему знаков по всем точкам выбора в лабиринте – «**когнитивную карту**»



Результаты эксперимента показали

Крысы из первой группы, то есть те, которые изучили место действия, ориентировались гораздо лучше, чем крысы из второй группы, которые заучивали реакции.

Э. Ч. Толмен пришел к выводу, что аналогичное явление наблюдается и у людей, которые хорошо знают свои окрестности или город. Они могут пройти из одной точки в другую различными маршрутами, поскольку в их памяти сформирована когнитивная карта местности.



Вопрос 4.

**Молекулярное и молярное
поведение**

Э.Ч.Толмен разделяет поведение на **молекулярное и молярное**

в статье Э. Толмена «Поведение как молярный феномен»

Поведение как его понимал Дж. Уотсона: это молекулярное поведение

(т.е. слишком биологизаторское)

Уотсон в основном описывает поведение в терминах простой связи "стимул – реакция". Сами эти стимулы и реакции он представляет себе в относительно непосредственных физических и физиологических значениях (сокращение мускулов, рефлекс).

Поведение как его понимал Э. Толмен: это молярное поведение

Э. Толмен: «поведение – молярный феномен и актам поведения как "молярным" единицам свойственны некоторые собственные черты. Именно эти молярные свойства поведенческих актов интересуют нас, психологов, в первую очередь». Поведение не может быть выведено из сокращений мускулов, из составляющих его движений, взятых самих по себе. Поведение должно быть изучено в его собственных свойствах.

Описательные свойства поведения как молярного феномена

- 1) целевой объект или объекты, которые его направляют или из которых оно исходит;
- 2) специфическая картина отношения к объектам, которые используются в качестве средств для достижения цели;
- 3) относительная селективность к объектам, выступающим в качестве средств, проявляющаяся в выборе тех из них, которыми ведут к достижению цели более коротким путем.

Таким образом, поведение, рассматриваемое как *молярное*, является **целевым и когнитивным**.

Цели и опознавательные моменты составляют его непосредственную основу и ткань. Несомненно, поведение зависит от лежащих в его основе многообразных физических и химических процессов, но в качестве основной его черты как поведения выступает его целевой и познавательный характер.