

Е. Ю. Федорович

ИЗУЧЕНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ В СИТУАЦИЯХ НОВИЗНЫ

Кризис зоопсихологии в значительной степени связан с нехваткой собственного эмпирического материала, полученного с использованием методологических принципов отечественной психологии (теории деятельности). Дается обзор исследований поведения животных в ситуациях новизны, проведенных в лаборатории зоопсихологии ф-та психологии МГУ в 1980—1990 гг. (развертывание исследовательского поведения в «открытом поле», зависимость поведения в ситуациях новизны от ранга особи в группе, отличительные особенности обследования нового пространства синантропными видами грызунов). Ориентировочно-исследовательская деятельность является той формой активности животных, которая позволяет наглядно показать и исследовать закономерности функционирования психического у животных.

Ключевые слова: зоопсихология, исследовательское поведение, ситуации новизны, активность субъекта, синантропные грызуны.

To a large extent, crisis of zoopsychology is resulted from the failure of experimental and observational data, obtained under domestic methodological ground (activity theory). In this paper we review the investigations of animal behavior in conditions of novelty of different kinds, studied in the laboratory of zoopsychology of Department of Psychology in 1980—1990 (e.g. examinations of development of rats and mice exploratory behavior in “open field” (different modification); mice and rats behavioral patterns in response to novelty depend on the animal rank; and exploratory behavior of outdoor, semicommissal and commensal mice and voles in “dwelling room”). Exploratory behavior as a subject of investigation and its analysis may provide necessary data for understanding and demonstration psychical activity in animals.

Key words: zoopsychology, exploratory behavior, novelty, subject’s activity, commensal rodents.

Постановка проблемы: кризис зоопсихологии

Зоопсихология как наука о закономерностях функционирования психики на разных стадиях филогенетического развития в настоящее время переживает кризис. Это выражается прежде всего во все более усиливающейся тенденции отождествлять с зоопсихологией исследования высших когнитивных функций животных, проводящиеся в русле классической и когнитивной этологии, сравнительной психологии, физиологии ВНД, или вообще отрицать уникальность предмета зоопси-

Федорович Елена Юрьевна — ст. науч. сотр. лаборатории зоопсихологии кафедры общей психологии ф-та психологии МГУ. *E-mail:* timfed@dubki.ru

хологических исследований. Так, в Большой российской энциклопедии мы читаем: «В настоящее время наиболее употребительным общим названием для исследований психики животных является “когнитивная этология”, а термин “зоопсихология” в этом смысле устарел и используется только в нашей стране для обозначения учебной дисциплины, охватывающей знания о психической деятельности животных» (Зоопсихология, 2008, с. 562). Не только в нашей стране, но и за рубежом уникальность и специфика отечественной традиции зоопсихологии (Леонтьев, 1947, 1981, 1994; Фабри, 1976, 1983, 1989) не признается отчасти из-за неосведомленности о подобном подходе, отчасти из-за сложившейся путаницы в определениях предметов различных дисциплин, занимающихся поведением животных. Например, «сложные отношения» между зоопсихологией и сравнительной психологией отражены в существующих определениях последней. Под «сравнительной психологией» понимается: «1) раздел психологии, изучающий сходство и различия в поведении и психике между животными и человеком, а также эволюцию поведения и психики в процессе антропогенеза; ... 3) синоним зоопсихологии; 4) американское психологическое направление в изучении поведения животных» (Гороховская, 2005, с. 42).

Одной из причин сложившейся ситуации и одной из проблем развития (и, как показывает опыт, преподавания) научной зоопсихологии является нехватка экспериментального и полученного в ходе наблюдений материала, сбор и анализ которого проводился бы с использованием методологических принципов отечественной психологии. При иллюстрации закономерностей функционирования психического у животных часто приходится обращаться к фактам и наработкам из других научных областей исследования поведения животных. Однако сбор материала, его описание, систематизация всегда происходят в соответствии с методологическими установками ученых, продумывающих экспериментальное исследование, с их приверженностью тому или иному научному подходу. На наш взгляд, сложившаяся необходимость использования большого массива данных о поведении животных, собранных, прежде всего, в русле классической и когнитивной этологии и физиологии ВНД, и приводит в некоторой степени к потере зоопсихологией специфики собственного предмета изучения.

В поисках собственного предмета исследования

Какие же стороны жизнедеятельности животных могли бы лечь в основу определения специфики научной зоопсихологии? По нашему мнению, изучение поведения животных как: (а) *развертывания, построения действий* (б) *в конкретном контексте жизненных ситуаций* (в) *целостным активным субъектом* является той предметной областью, которая практически не рассматривается и не анализируется в других науках о поведении животных.

В одной из последних работ А.Н. Леонтьев (1979) писал, что жизнь животных, как и жизнь человека, осуществляется в предметном мире, при освоении которого в процессе своей деятельности и в зависимости от ее содержания живые существа строят целостный «образ мира». Отказ от традиционного сравнительного подхода, заключающегося в изучении оторванных от экологического и ситуационного контекста способностей животных к научению и вариантов решения ими лабораторных задач на мышление, память, внимание, и составляет, с нашей точки зрения, одну из специфик, определяющих предмет научной зоопсихологии. Недаром начиная с 1990-х гг. целый ряд ведущих западных специалистов (например, С. Boesch, I. Nishida, A. Whiten, W. McGrew, R. Wrangham), изучающих поведение животных, вновь провозгласили кризис «лабораторных исследований», утверждая, что «настоящее поведение» можно изучать только в природе или как можно полнее моделируя в экспериментах естественные для того или иного биологического вида задачи. Научная зоопсихология, методологической основой которой является деятельностный подход, предлагая собственное видение и методологическое решение этой проблемы, может внести значительный вклад в снятие существующего и сегодня противопоставления лабораторных исследований и наблюдений в природе.

Еще одна крайне важная область исследования, которая характерна именно для зоопсихологического подхода и практически никогда не обсуждается в контексте других научных направлений изучения поведения животных, — *«активность» субъекта* (частично этот вопрос рассматривался Э. Толменом, говорившим об активном селективном характере процесса образования «когнитивных карт»). Именно в традиции отечественной психологии активность субъекта понимается как определяющая то предметное поле, в котором будут разворачиваться действия животного, и то, как и какие новые связи с окружением оно будет строить. Подход к животному как к субъекту, который активно строит свое поведение в предметном поле, опираясь на ожидание будущего результата, и в ходе практических (опробующих) действий подтверждает или опровергает свои ожидания, может ярко иллюстрировать специфику именно зоопсихологического подхода к изучению поведения животных. И этот подход, характерный для отечественной психологии, принципиально отличается от рассмотрения поведения животного как набора ответных реакций на стимульные характеристики окружающего мира, а самого его как избирательно (пусть и отчасти на основе своего прошлого опыта), но пассивно реагирующего на поступающую стимуляцию.

В цикле работ, проводившихся в лаборатории зоопсихологии при факультете психологии МГУ с середины 1980-х до конца 1990-х гг., удалось решить многие методологические и практические вопросы, связанные с построением собственно зоопсихологических исследова-

ний, а также наглядно показать закономерности функционирования психики животных. В качестве объекта исследований была взята *ориентировочно-исследовательская деятельность* (ОИД) животных, разворачивающаяся в ответ на необходимость перестраивать поведение в новых, незнакомых или необычных ситуациях. Именно ОИД позволяет наглядно раскрыть ориентирующую роль психического отражения. Регистрация и анализ поведения животных в ситуациях новизны позволяет увидеть обычно свернутый процесс построения и перестраивания целостного «образ мира» конкретных животных разных видов, а также то, что характеристики этого процесса во многом определяются собственной активностью животных. Ее пристрастный характер задается их прошлым опытом, актуальными жизненными задачами (например, положением в иерархической структуре группы), наличным мотивационным состоянием.

Весь цикл исследований можно разбить на 3 отдельных блока: 1. Анализ процесса развертывания, протекания и «свертывания» ОИД животных при освоении нового пространства и ознакомлении с новыми объектами. 2. Анализ особенностей ОИД в зависимости от роли животного в группе и его актуального мотивационного состояния. 3. Изучение особенностей ОИД как механизма адаптации к сложным предметным, непредсказуемо изменяемым условиям жизни (сравнение синантропных и экзоантропных животных).

Анализ процесса развертывания ориентировочно-исследовательской деятельности животных при освоении нового пространства и ознакомлении с новыми объектами

В одном из первых блоков работ животные (крысы, а потом и мыши) помещались в обстановку (модифицированное «открытое поле»), где они могли свободно исследовать новую территорию и появляющиеся на ней предметы. В ходе подробной регистрации развертывания поведенческих ответов животных (за основу брали траекторию передвижения и на нее «наназывали» все локомоторные и манипуляционные действия) и их дальнейшего анализа удалось «поймать» переходы от практического действия к ориентировке на только что отраженные в ходе выполнения конкретного действия свойства предметов и вновь к практическому действию, немного измененному. Например: движение крысы *от* домика вдоль стен в первые минуты всегда выглядело так, будто она не идет, а ползет на животе, ощупывая одновременно пол и стену вибриссами, а движение *к* домику уже происходило шагом и в более быстром темпе, без ощупывания вибриссами пола, однако появлялись дистантные ориентировки. Если крыса хотя бы однажды прошла вдоль двух стен, она возвращалась назад уже с учетом «объективной метрики поля», нередко срезала угол, сокращая путь. При обследовании небольших, биологически нейтральных объектов, помещавшихся

в центр уже освоенного «открытого поля», постоянная ориентировка животного на результат действия была видна не менее отчетливо. Так, по отношению к тяжелым и неподатливым объектам (камень-голыш размером с куриное яйцо) неизменно разворачивалось последовательное опробование различных манипуляционных действий, свойственных этому виду, пока какое-либо из них не приводило к изменению в фактуре или месте расположения объекта. После чего животные прекращали перебор манипуляционных действий и, ориентируясь на обнаруженное свойство (например, камень-голыш перекатывается с боку на бок), сосредоточивались на нем, перемещая камень к домику. Иногда животные раз за разом повторяли действие, приводящее к заметному эффекту. Подтолкнув мордой мячик от настольного тенниса, животное замирало, повернув морду в сторону движущегося объекта, и, когда мячик прекращал движение, подходило и уже целенаправленно толкало его. Уронив кусочек проволоки, который издавал характерное звяканье при падении, крыса несколько раз брала его в рот и роняла, каждый раз замирая и поворачивая голову набок — прислушиваясь к возникающему звуку. В целом в этой серии работ было описано более двух десятков действий из репертуара манипуляционной активности серой крысы, обеспечивающих отражение таких свойств объектов, как твердость или мягкость, размер, характер поверхности, вес, звучание и пр. В дальнейшем сходные эксперименты были проведены с крысами и мышами, которые не являются синантропными (т.е. не осваивают территории, населенные и постоянно изменяемые человеком). Было показано, что структура процесса освоения остается неизменной, однако количество манипуляционных (в том числе деструктивных) действий, опробуемых по отношению к разнообразным предметам, у этих видов значительно ниже (Мешкова и др., 1994; Fedorovich et al., 1995).

Результаты показали, что, изучая структуру ОИД животных в процессе ее живого движения (развертывания в заведомо новой обстановке и по отношению к заведомо новым объектам), можно выявить и проанализировать, что именно отражается ими в процессе обследования и, исходя из их последующих действий, наглядно представить, насколько полно отражены свойства объектов, связи и отношения между ними. Опираясь на представления А.Н. Леонтьева об уподоблении движений объектной метрике среды и «втягивании» объектов в активность животных мы получили обширный фактический материал, иллюстрирующий столь интересующую психологов закономерность перехода от практического действия к отражению и обратно к действию с учетом того, что было отражено в ходе предыдущего практического действия.

Результаты исследований, примеры из которых здесь приведены, опубликованы в: Мешкова, 1981а, б, 1999; Мешкова и др. 1994; Мешкова, Федорович, 1994а, б, 1996а, б; Федорович, Мешкова, 1992.

Анализ особенностей ориентировочно-исследовательской деятельности в зависимости от роли животного в группе и его актуального мотивационного состояния (освоение «жилой комнаты»)

Еще один блок работ представлял собой попытку собрать экспериментальный материал, иллюстрирующий одно из основных свойств психического — его активный, пристрастный опережающий характер.

Были смоделированы ситуации, в которых особенности отражения окружающей среды и соответственно изменение поведения зависели от задач жизнедеятельности и от актуального мотивационного состояния животных на тот или иной момент времени. Для этого в больших выгодоках, где была воссоздана модель «жилой комнаты», формировались группы из различных видов грызунов (домовые мыши, серые и черные крысы). После того как в группах устанавливалась жесткая иерархия самцов (доминанты, субдоминанты, подчиненные-изгои), в стабильной до этого предметной обстановке производились изменения: появление, перестановка, замена, исчезновение предметов. Все животные имели одинаковые возможности исследовать «жилую комнату», однако после установления иерархической структуры в группах, зверьки разных рангов по-разному реагировали на произошедшие изменения в предметной обстановке. Поведенческими показателями того, *что* они замечали, считались: резкое прерывание обычной жизнедеятельности (замирание, крутое изменение траектории обычного пути передвижения; появление многочисленных ориентировок в сторону изменений с разных направлений, забегание на более высокие точки и разглядывание сверху), неофобия (подход к предмету не по прямой, а под прикрытием других предметов, робкие выглядывания из-за ближайшего укрытия, стремительные пробежки с «протираанием боком» новых предметов, попытки подойти с разных сторон, заканчивающиеся не непосредственным контактом с «изменением», а прятанием за укрытия), активное обследование места изменения (ощупывание, облизывание, дотрагивание лапками), стремительные многократные пробежки по «изменениям», путаная траектория передвижения (как по самому месту изменений, так и рядом) с многочисленными ориентировками (как с самого предмета, так и в его направлении с разных сторон).

Главным результатом предстало то, что развертывание ОИД не происходило у всех животных автоматически в ответ на появление любых изменений. Пристрастный характер восприятия новизны определялся рангом животного на момент внесения изменений вне зависимости от того, к какому типу оно принадлежало. Субдоминантные самцы всегда замечали (т.е. изменяли свою активность в ответ на появление и перестановку предметов) большее количество изменений, в том числе и исчезновение предметов (домиков, стула), а также их перестановку (например, ботинки менялись местами, ведро переворачивалось кверху дном). Крайне интересным зарегистрированным моментом было интен-

сивное обследование «опустевших» мест, на которых ранее находились предметы: сначала зверьки ориентировались с разных направлений в сторону, где раньше находился предмет, потом с короткими перебежками и резкими сменами направления движения обходили пустое (!) место, сопровождая обход ориентировками «столбиками» вверх, после чего вновь отбегали и, поворачиваясь в разные стороны, совершали ориентировки, «вписывая» через движения произошедшее изменение в корректирующийся образ.

Доминанты замечали только те изменения, которые находились рядом с местами их активного и частого передвижения (например, никак не реагировали на исчезновение стула, если у них там не было убежища), а также, как правило, никак не реагировали на исчезновение и перестановку предметов. Однако наиболее интересно то, что примерно в половине случаев они замечали (т.е. изменяли поведение) появление нового предмета далеко не с первого раза своего пребывания рядом с местом изменения. Когда доминант бегал в поисках производившего шум животного, шел по запаховому следу или активно преследовал другого зверька, он не замечал даже появившихся впервые достаточно крупных предметов (например, железных домиков-ловушек (живоловок) размером 14×6 см). Доминантные самцы серых крыс пробегали мимо верши (45×15 см), никак не реагируя на нее, если в это время искали самку в эструсе и т.п. Иногда «знакомство» доминантов с изменением происходило «принудительно»: преследуя субдоминанта, они налетали, буквально «врезались» с разбегу в новые предметы, которые при этом ловко обегал удирающий от них субдоминант (успевавший к тому времени обследовать изменения), кубарем откатывались в сторону и продолжали преследование. Среди домовых мышей был доминант, который четыре раза подряд ударялся головой об одну и ту же живоловку. Самцы черных крыс стучались головой об дно положенного набок ведра, если бежали прятаться в него из-за неожиданного шума. После «неожиданной» встречи с новым предметом доминанты если и прерывали свою текущую активность (преследование, поиск, вынюхивание следов), то проявляли сильно выраженную неофобию: надолго замирали, «судорожно» отбегали к ближайшему укрытию, урывками выглядывали и пробегали несколько шагов по направлению к предмету, после чего бежали вновь за укрытие, делали множество кратких горизонтальных ориентировок. Период, после которого они решались подойти и поверхностно обследовать предмет, был в 5—6 раз дольше, чем у субдоминантов. (Само обследование было непродолжительным, бедным по составу исследовательских действий.) Столь сильную неофобию по отношению к появившимся объектам у доминантов мы можем объяснить резким рассогласованием между ожидаемым и тем, с чем они сталкивались в ходе своей жизнедеятельности. Мы никогда не наблюдали столь сильной неофобии у субдоминантов, которых притягивало к местам изменений «как магнитом». В связи с этим следует упомянуть очень интересную особенность поведения у уже

обследованной комнате активных подчиненных зверьков (но никогда не наблюдалось у доминантов) всех исследованных видов грызунов — «переобследование».

«Переобследование» заключалось в том, что зверек, выйдя из убежища после сна, не шел прямо к кормушкам, а начинал петлять по комнате, заново переобследуя уже хорошо знакомые предметы: нюхал, кусал, трогал лапами, лазал внутри, по бокам и сверху, обходил, протирая боком. Создавалось впечатление, что субдоминанты буквально *ждали* изменений. Когда же изменения происходили, они обнаруживали их с первого раза, быстро подходили, долго и тщательно обследовали, сразу же включали в свою жизнедеятельность (обегали при погонях, использовали как убежища, кормовые места). Следует отметить, что упавшая в «комнату» шишка столь же эффективно притягивала к себе мышь или крысу-субдоминанта, как и появившийся домик.

В целом полученный материал продемонстрировал, что любые чувственные впечатления предвзвешивает активность животного, проявляющаяся в пристрастном характере развертывания той или иной активности на основе прогнозирования ближайшего будущего и зависящая не только от его прошлого опыта, но и от текущего мотивационного состояния, задач жизнедеятельности. Животное само строит свой окружающий мир, свой «образ мира», вычерпывая ту информацию, которая необходима ему на данный момент времени.

Результаты исследований, примеры из которых здесь приведены, опубликованы в: Мешкова и др., 1992; Мешкова, Федорович, 1996; Федорович, 2007; Федорович, Мешкова, 1992; Fedorovich, 1999; Fedorovich et al., 1995.

Изучение особенностей ОИД как механизма адаптации к сложным предметным, непредсказуемо изменяемым условиям жизни (сравнение синантропных и экзантропных животных)

Еще один блок работ, позволивший проследить развертывание ОИД и показать зависимость между ее характеристиками и полнотой отражения окружающих условий, был посвящен изучению поведения в ситуациях новизны синантропных (живущих в условиях, созданных человеком, например в крупных городах) и экзантропных видов грызунов. Часть исследований проводилась на мелких грызунах, относящихся к синантропным и экзотропным формам и видам, для чего в лаборатории содержалась обширная коллекция мышей из разных регионов нашей страны, ближайшего и дальнего зарубежья¹.

¹ В первой группе находились: синантропная форма *Mus musculus musculus* из популяций, обитающих в многоэтажных домах (Москва) и на полях в скирдах (Крым), *M. m. domesticus* (Гавана, Куба), *Microtus rossiameridionalis* (окрестности пос. Черноголовка, Моск. обл.). Во второй группе: экзантропная форма *M. m. musculus* из популяции,

В вольерах была создана обстановка, имитирующая жилую комнату: стол, стулья, раскладушка, чемодан, обувь и более мелкие предметы домашнего обихода. Зверьков выпускали в вольеру парами из знакомого домика на два-три часа. Поведение каждой особи подробно регистрировали на планах вольеры: отмечались траектория, ориентировочные стойки, контакты с предметами, пребывание в убежищах и др. Полученные данные в дальнейшем подвергались качественному и количественному анализу.

Установлено, что все синантропные мыши, вне зависимости от вида и географического места обитания, а также полевки, склонные к синантропии, обнаруживают высокий уровень ОИД и во многом сходные стратегии и динамику освоения пространства. У всех зверьков-синантропов, которые заселяют сезонно непредсказуемые, «обогащенные» объектами человеческой жизни городские районы, поведение при освоении сложной предметной среды имело следующие характеристики: ОИД разворачивалась практически сразу после выхода в «жилую комнату». Ее освоение представляло тщательное, последовательное и продолжительное обследование, причем не только пола и низких предметов (как у экзоантропов), но и всего объема помещения. В ходе ознакомления синантропы демонстрировали богатый репертуар манипуляционных (в том числе деструктивных) и локомоторных исследовательских действий: неоднократно обходили комнату по периметру, обнюхивая и ощупывая вибриссами, пробовали на зуб, часто прикасались лапами, влезали, запрыгивали, заходили внутрь предметов и задерживались там от нескольких секунд до 5—6 минут. При освоении высоких предметов обследовали все ярусы каждого (например, лазали по стулу, под его сидением, по спинке) и все находившиеся на них мелкие предметы (например, посуду на столе, постельное белье на раскладушке). Находясь на мебели, животные выполняли многочисленные ориентировочные стойки в разных направлениях, рассматривали сверху и то, что располагалось непосредственно под «обрывом», даже свешивались для этого головой вниз. К концу 2-3-часового периода наблюдения синантропные зверьки все еще продолжали освоение «жилой комнаты», лишь изредка прерываясь для короткого отдыха. Яркой особенностью ОИД группы синантропов было преобладание непосредственных контактных форм исследования: количество манипуляционных действий при обследовании в несколько раз превышало количество тех же действий у мышей из группы экзоантропов.

обитавшей в тростниковых зарослях (остров Сары-Камыш, Туркмения), *M. spicilegus* (Молдова, Украина), *M. caroli* (Вьетнам), *Microtus arvalis* (окрестности пос. Черноголовка, Моск. обл.). Зверьки являлись лабораторными потомками (1—3-го поколения) животных, отловленных в естественной среде обитания. Данная работа проводилась совместно с сотрудниками ИЭМЭЖ им. А.Н. Северцова — Е.В. Котенковой, Г.Н. и И.А. Тихоновыми и др. на Черноголовской биостанции, принадлежащей этому институту.

У домовых мышей из природной популяции, у курганчиковых мышей и у обыкновенной полевки также обнаруживалось значительное сходство в стратегии, динамике и интенсивности ОИД при освоении такого сложного и не характерного для них пространства, как «жилая комната». Из убежища они выходили позже, чем зверьки первой группы. У них долго были заметны признаки неофобии: выйдя, либо сразу возвращались, либо перемещались к стене комнаты, начинали двигаться вдоль нее или замирали на месте, либо, натолкнувшись на ближайшее укрытие, обследовали вход в него и затаивались внутри. В дальнейшем эти зверьки начинали перемещаться от предмета к предмету, причем наблюдалось лишь краткое, поверхностное контактное обследование. Внимание животных задерживалось дольше лишь на потенциальных укрытиях. На высокие предметы не влезали (за единичными исключениями), так что пространство по вершинам «комнаты» оставалось неосвоенным. Из-за продолжительного пребывания в убежищах и низкой исследовательской активности к концу периода наблюдения не все особи успевали обследовать даже те предметы, которые располагались на полу.

При сравнении количественных показателей освоения пространства выявлены достоверные различия: пройденный путь у зверьков из группы синантропов оказался значительно длиннее (в среднем в два раза), контактов с предметами больше (в 2—6 раз), количество влезаний на предметы также значительно больше (в 2—5 раз), наконец, по общей активности они превосходили зверьков второй группы (в 1.5—2 раза). Полученные результаты привели нас к выводу об особой роли ОИД в обеспечении поведенческой пластичности животных при освоении предметно насыщенной, изменчивой среды, сформированной человеком. Определенные характеристики ОИД (многообразие манипуляционных действий, большое количество деструктивных действий, быстрота развертывания исследования, периодические спонтанные переобследования) могут служить предикторами освоения разными видами животных (и не только грызунами) сезонно-непредсказуемой, сложной, измененной хозяйственной деятельностью человека среды обитания. Полученные данные позволяют также предположить, что поведенческое сходство при освоении различных ситуаций новизны группой животных, составленной из таких далеких в таксономическом плане видов, как домовая мышь и восточноевропейская полевка, есть проявление ответа популяций на общие «требования» со стороны антропогенной среды, которая, в свою очередь, оказывает развивающее влияние на их поведение и психику.

Результаты исследований, примеры из которых здесь приведены, опубликованы в: Мешкова и др., 1994; Мешкова, Котенкова, 2002; Мешкова, Федорович, 1994а, б, 1996а, б, 2002; Тихонова и др., 2005; Федорович, Мешкова, 1992; Федорович и др., 1994, 2000, 2007; Fedorovich et al., 1995.

Заключение

В процессе исследования поведения грызунов в «открытом поле» и в «жилой комнате» нам удалось документально зафиксировать и проанализировать много интересных фактов. В дальнейшем они стали важным иллюстративным материалом для лекций по зоопсихологии, наглядно показывающим закономерности функционирования психического отражения у животных, переход от движения к изменению психического образа и обратно корректировке последующих движений на его основе, ориентирующую роль психического образа, а также его активный характер. Результаты работы лаборатории зоопсихологии отражены в 23 публикациях, доложены на многих конференциях, а близкое знакомство с удивительным миром любопытных зверьков, показывающих чудеса «уподобления объектной метрике среды и втягивания объектов в активность», осталось одним из ярких эмоциональных переживаний у нескольких поколений студентов факультета психологии МГУ.

К сожалению, работы этого цикла были прерваны. Из-за необходимости переезда лаборатории была расформирована огромная и уникальная коллекция синантропных и экзоантропных видов и популяционных форм мышей. А в 2008 г. ушла из жизни инициатор и активный участник этих работ *Наталья Николаевна Мешкова*, светлой памяти которой мы и посвящаем эту статью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Гороховская Е.А.* Сравнительная психология // Психология развития: словарь / Под ред. А.Л. Венгера // Психологический лексикон. Энциклопедический словарь: В 6 т. / Ред.-сост. Л.А. Карпенко, под общ. ред. А.В. Петровского. М., 2005. С. 42—44.
- Зоопсихология* // Большая российская энциклопедия. Т. 10. М., 2008.
- Леонтьев А.Н.* Очерк развития психики. М., 1947.
- Леонтьев А.Н.* Психология образа // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1979. № 2. С. 3—13.
- Леонтьев А.Н.* Проблемы развития психики. М., 1981.
- Леонтьев А.Н.* Философия психологии. М., 1994.
- Мешкова Н.Н.* Ориентировочно-исследовательская деятельность серой крысы в «отрытом поле» (зоопсихологический анализ) // Бюлл. МОИП. Отд. биологии. 1981а. С. 22—29.
- Мешкова Н.Н.* Познавательная функция манипуляционной активности серой крысы // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1981б. № 3. С. 31—42.
- Мешкова Н.Н.* «Развитие психики» через шестьдесят лет // Традиции и перспективы деятельностного подхода в психологии: школа А.Н. Леонтьева / Под ред. А.Е. Войскунского, А.Н. Ждан, О.К. Тихомирова. М., 1999. С. 48—79.
- Мешкова Н.Н., Загоруйко Н.В., Котенкова Е.В. и др.* Исследовательское поведение // Домовая мышь: происхождение, распространение, систематика, поведение / Под ред. Е.В. Котенковой, Н.Ш. Булатовой. М., 1994. С. 214—229.
- Мешкова Н.Н., Котенкова Е.В.* Исследовательское поведение синантропных домовых мышей: сравнительный анализ популяций Закавказья и других видов // Успехи современной биологии. 2002. Т. 12. № 3 (май-июнь). С. 299—301.
- Мешкова Н.Н., Федорович Е.Ю.* Психологические механизмы адаптации синантропных грызунов к урбанизированной среде // Синантропия грызунов / Под ред. В.Е. Соколова, Е.В. Карасевой. М., 1994а. С. 172—178.

Мешкова Н.Н., Федорович Е.Ю. Постановка А.Н. Леонтьевым проблемы филогенеза образа мира и современные исследования в зоопсихологии // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1994б. № 1. С. 3—7.

Мешкова Н.Н., Федорович Е.Ю. Ориентировочно-исследовательская деятельность, подражание и игра как психологические механизмы адаптации высших позвоночных к урбанизированной среде. М., 1996а.

Мешкова Н.Н., Федорович Е.Ю. Антропогенная эволюция животных и психика // Мат-лы 1-й Всерос. науч. конф. по психологии РПО «Психология сегодня» (31 января—2 февраля 1996 г.). Т. 2. Вып. 3. М., 1996б. С. 124—125.

Мешкова Н.Н., Федорович Е.Ю. Психика как фактор антропогенной эволюции животных // Ежегодник РПО «Психология и ее приложения». Т. 9. Вып. 2. М., 2002. С. 64—65.

Мешкова Н.Н., Федорович Е.Ю., Котенкова Е.В. Отношение домашних мышей к капканам: влияние иерархического положения особи в группе // Поведение и коммуникация млекопитающих / Под ред. В.Е. Соколова, В.В. Рожнова, М.А. Сербенюка. М., 1992. С. 168—190.

Тихонова Г.Н., Тихонов И.А., Федорович Е.Ю., Давыдова Л.В. Сравнительный анализ ориентировочно-исследовательского поведения видов-двойников *Microtus* в связи с разной склонностью к синантропии // Зоологический журн. 2005. Т. 84. № 5. С. 618—627.

Фабри К.Э. Основы зоопсихологии. М., 1976.

Фабри К.Э. Научное наследие А.Н. Леонтьева и вопросы эволюции психики // А.Н. Леонтьев и современная психология. М., 1983. С. 101—117.

Фабри К.Э. Зоопсихология // Тенденции развития психологической науки / Под ред. Б.Ф. Ломова, Л.И. Анцыферовой. М., 1989. С. 208—221.

Федорович Е.Ю. Особенности ориентировочно-исследовательской деятельности у грызунов урбанизированных популяций // Мат-лы 1-й Всерос. науч. конф. по психологии РПО «Психология сегодня» (31 января—2 февраля 1996 г.). Т. 2. Вып. 3. М., 1996. С. 127—128.

Федорович Е.Ю. Активность психического: поведение в ситуациях новизны в зависимости от ранга особи в группе // Мат-лы Всерос. конф. с междунар. участием «Традиции и перспективы развития зоопсихологии в России», посвященной памяти Н.Н. Ладыгиной-Котс (24—26 октября 2006 г.). Пенза, 2007. С. 115—122.

Федорович Е.Ю., Мешкова Н.Н. Ориентировочно-исследовательская деятельность домашних мышей в группировках в обстановке «жилой комнаты» // Синантропия грызунов и ограничение их численности / Под ред. В.Е. Соколова, Е.В. Карасевой. М., 1992. С. 367—393.

Федорович Е.Ю., Мешкова Н.Н., Тихонова Г.Н., Котенкова Е.В. Методика сравнительной оценки поведенческой пластичности мелких грызунов при освоении урбанизированной среды // Мат-лы Всерос. конф. с междунар. участием «Традиции и перспективы развития зоопсихологии в России», посвященной памяти Н.Н. Ладыгиной-Котс (24—26 октября 2006 г.) Пенза, 2007. С. 122—126.

Федорович Е.Ю., Савицкая Л.Е., Мешкова Н.Н. Сравнение ориентировочно-исследовательской деятельности домашней и рюкюйской мышей в условиях «открытого поля» // Синантропия грызунов / Под ред. В.Е. Соколова и Е.В. Карасевой. М., 1994. С. 163—171.

Федорович Е.Ю., Тихонова Г.Н., Давыдова Л.В., Тихонов И.А. Особенности исследовательского поведения *Microtus rossiaemeridionalis* в связи с ее склонностью к синантропии // Животные в городе / Под ред. В.В. Рожнова, Г.Д. Афанасьева, С.И. Блохина. М., 2000. С. 117—119.

Fedorovich E. Yu. Behavioral patterns in response to novelty depend on the animal's rank // Abstr. of XXXVI Intern. Ethological conf. (Bangalore, 2—9 Aug., 1999). P. 147—151.

Fedorovich E. Y., Savinetskaya L. E., Meshkova N. N., Shekarova O. N. Behavioral patterns of *Mus musculus* m. and *Mus caroli* familiarizing themselves with new areas // Abstr. of 5th Intern. conf. "Rodents and spatium, biodiversity and adaptation" (Rabat, 20—24 March, 1995). P. 35—38.