

ИННОВАЦИИ В НАУКЕ: ПУТИ РАЗВИТИЯ

Петровская Вера Геннадьевна,

доцент кафедры психологии,

КФ НГПУ,

г. Куйбышев

К ВОПРОСУ О СУЩНОСТИ ПОНЯТИЯ МЕНТАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

Аннотация. В статье рассматриваются основные подходы к исследованию проблемы способностей в зарубежной и отечественной психологии. Особое внимание уделено когнитивной теории способностей Р. Стернберга и структурно-интегративному подходу М.А. Холодной, согласно которым важную роль играют процессы регуляции интеллектуальной деятельности, а интеллект рассматривается как функционирование сложных многоуровневых структур, качество и организация которых определяют свойства индивидуального интеллекта и соответственно возможность решения широкого спектра стоящих перед человеком задач.

Ключевые слова: способности, интеллект, теория интеллекта, когнитивная теория интеллекта, структурно-интегративная теория интеллекта, ментальный опыт.

Психологические знания, в том числе и о природе способностей, первоначально развивались в русле философии, впервые попытку определить сущность понятия «способности» была предпринята древнегреческим философом Платоном. Особую остроту проблема способностей приобретает в эпоху Нового времени, когда многие философы (Ф. Бэкон, Р. Декарт, Х. Вольф, К. Гельвеций, Г. Лейбниц, Д. Локк, И. Кант и др.) пытаются осмыслить процесс научного познания. В философии оформились два основных направления, которые стали определяющими и в дальнейших (уже психологических) спорах по проблемам способностей: 1) *теория наследственных способностей*, провозглашавшая врожденность способностей и сводящая их к задаткам, 2) *теория приобретенных способностей*, отрицающая значение природных предпосылок и считающая их обусловленными средой и воспитанием.

Интерес к проблеме исследования способностей проявляли многие известные зарубежные психологи: Г. Айзенк, А. Бине, Д. Векслер, Ф. Гальтон, Д. Гилфорд, Р. Кеттел, Ч. Спирмен, Л. Терстоун и многие другие, при этом определение сущности понятия способностей тесно связывалось с дефиницией «интеллект». В 1883 году в свет вышла книга «Исследование человеческих способностей и их развитие» Ф. Гальтона, где речь шла об индивидуальных различиях людей. Благодаря этому исследователю психология способностей превратилась в научную отрасль, но стоит отметить, что его взгляды относятся к теориям наследственных способностей, поскольку Ф. Гальтон писал о них как обусловленных особенностями

ИННОВАЦИИ В НАУКЕ: ПУТИ РАЗВИТИЯ

ми биологической природы человека и не отличающихся от его физических и физиологических характеристик. Несмотря на то, что не все теоретические предположения Фрэнсиса Гальтона нашли свое эмпирическое подтверждение, он явился «отцом-основателем» психологии способностей, обозначив круг проблем данной отрасли: 1) проблема детерминации способностей (наследственность или среда?); 2) проблема взаимосвязи общих и специальных способностей; 3) проблема измерения способностей; 4) проблема соотношения способностей и деятельности. Дружинин В.Н. отмечает, что он только «приблизился к представлению о когнитивной сложности интеллекта как одной из его характеристик» [1, 10], дальнейшие же исследования создателя теории интеллекта А. Бине рассматривали интеллект как общую способность, которая помогает адаптации. Существенный толчок развитию психологии способностей дает введение всеобщей системы образования, при этом педагоги столкнулись с проблемой обучения детей всех сословий, что вызывало определенные трудности. Исследование проблем обучаемости неизбежно приводило к разработке проблемы способностей, при этом Альфред Бине, будучи сторонником наследственной теории, считал уровень их развития основой обучения, поэтому он посвятил свои работы использованию на практике системы тестовых испытаний детей. Повышенный интерес к исследованию способностей привел к появлению различных теорий интеллекта.

1. *Двухфакторная теория природы человеческого интеллекта* (Ч. Спирмен). Занимаясь вопросами профессиональных способностей, Чарльз Спирмен обнаружил при обработке результатов тестовых испытаний, что успешно справляющиеся с одним заданием испытуемые также успешны были и в других, и наоборот, неудачи в одном тесте, например на мышление, приводили к низкому уровню выполнения и других тестов. Это позволило ему сделать вывод: успех любой интеллектуальной работы определяют:

- 1) общий фактор, общая способность, собственно интеллект, общая умственная энергия, так называемый генеральный G-фактор («монарх»);
- 2) фактор, специфический для данной деятельности, специальная способность или S-фактор («подданные»).

Кстати, благодаря поиску этого «монарха» и появился в 1927 году метод факторного анализа, которым исследователи пользуются и по сей день. Ученик Ч. Спирмена Дж. Равен придерживался точки зрения существования двух компонентов интеллекта: продуктивной, то есть способности выявлять связи и соотношения, и репродуктивной способности использовать прошлый опыт и полученную информацию. Дж. Равен создал тест «Прогрессивных матриц» для диагностики продуктивных

ИННОВАЦИИ В НАУКЕ: ПУТИ РАЗВИТИЯ

свойств интеллекта, считающийся наиболее надежным в измерении спирменовского общего фактора.

2. *Монометрическая теория интеллекта.* Немецкий психолог Ганс Юрген Айзенк, различая биологический, психометрический и социальный типы интеллекта, утверждал, что индивидуальные различия предопределяет биологический интеллект – наследственные особенности функционирования структур головного мозга. Психометрический интеллект, измеряемый тестами IQ, определяется на 70% генотипом, на 30% - средой, а социальный интеллект – способность индивида использовать психометрический интеллект (и другие параметры индивидуальной психики) в целях адаптации к обществу. Основным параметром, тем самым G-фактором Айзенк считает скорость переработки информации центральной нервной системой, добавляя к нему еще 2 характеристики: настойчивость (число попыток решить трудную задачу) и число ошибок.

3. *Многофакторная теория интеллекта* Л. Терстоуна предполагает наличие двенадцати групповых факторов, семь из которых были названы «первичными умственными способностями»: S - пространственный фактор; P - восприятие; N - вычислительный фактор; V - вербальное понимание; R - беглость речи; M - память; Q - логическое рассуждение. Л. Терстоун одним из первых сформулировал и обосновал положение о том, что *интеллект является не только механизмом переработки информации, но и механизмом регуляции психической и поведенческой активности.* Интеллект рассматривался им как способность тормозить импульсивные побуждения либо приостанавливать их реализацию до того момента, пока исходная ситуация не будет осмыслена в контексте наиболее приемлемого для личности способа поведения.

Дальнейшую разработку идеи Л. Терстоуна получили в работах Дж. Гилфорда о множественности интеллектуальных способностей, предложившего трехмерную модель, включающую три аспекта интеллектуальной деятельности: 1) тип выполняемой умственной операции, 2) содержание интеллектуальной деятельности, 3) разновидность конечного продукта. Каждый фактор в модели Дж. Гилфорда получается в результате сочетаний категорий трех измерений интеллекта, образуя всего 120 узкоспециализированных независимых факторов. Дж. Гилфорд указал на принципиальное различие между двумя типами мыслительных операций: конвергенцией и дивергенцией и ввел специальное понятие «дивергентное мышление», определяемое как «тип мышления, идущего в различных направлениях». Отличительной особенностью этого мышления является готовность выдвигать множество в равной мере правильных идей для решения проблемы, приводящих к неожиданным резуль-

ИННОВАЦИИ В НАУКЕ: ПУТИ РАЗВИТИЯ

татам и выводам. Дж. Гилфорд считал операцию дивергенции основной креативности как общей творческой способности.

Дальнейшее развитие концепция дивергентного мышления получила в исследованиях Е. Торренса, считавшего креативность не специальной, а общей способностью, базой которой является общий интеллект, личностные характеристики и способности к продуктивному мышлению.

К иерархическим теориям способностей относятся также исследования Р.Б. Кеттела, изучавшего «связанный» интеллект, коррелирующий с вербальными и арифметическими факторами, требующими обученности, и «свободный» («текучий») интеллект, который абсолютно не зависит от степени приобщенности человека к той или иной культуре, а его уровень определяется развитием «третичных» ассоциативных зон коры больших полушарий головного мозга.

4. *Генетическая теория интеллекта* (Ж. Пиаже, А.Н. Перре-Клермон, У. Чарлсворз). По мнению сторонника этологического подхода У. Чарлсворза, интеллект – это «способ адаптации живого существа к требованиям действительности, сформировавшийся в процессе эволюции». Автор предлагает различать понятие «интеллект» (наличные знания и сформировавшиеся когнитивные операции) и «интеллектуальное поведение» (средства приспособления к проблемным ситуациям, в том числе и когнитивные процессы, которые организуют и контролируют поведение). Глубинные механизмы интеллекта коренятся во врожденных свойствах центральной нервной системы. В этологическом подходе начинает оформляться понятие «здравый смысл», который имеет практическую направленность. На наш взгляд, это понятие сходно с социальным интеллектом Г.Ю. Айзенка и механизмом регуляции психической и поведенческой активности У. Терстоуна, метакомпонентами Р. Стернберга.

Согласно операциональной теории интеллекта Ж. Пиаже, интеллект - это совершенная форма адаптации организма к среде, представляющая собой единство процесса ассимиляции (воспроизведение элементов среды в психике субъекта в виде когнитивных психических схем) и процесса аккомодации (изменение этих схем в зависимости от требований объективного мира). Ж. Пиаже большое внимание уделил развитию интеллекта, выделив пять стадий процесса формирования операциональных структур, постепенно вырастающих из предметно-жизненного опыта ребенка: 1) стадия сенсо-моторного интеллекта (8-10 месяцев - 1,5 лет), 2) стадия символического (допонятийного) интеллекта (1,5 лет - 4 лет), 3) стадия интуитивного (наглядного) интеллекта (4 лет - 7-8 лет), 4) стадия конкретных операций (7-8 лет - 11-12 лет), 5) стадия формальных операций, или рефлексивный интеллект (11-12 лет - 14-15 лет). В целом интеллект по Пиаже предназначен для структурирования взаимодей-

ИННОВАЦИИ В НАУКЕ: ПУТИ РАЗВИТИЯ

ствия человека со средой, при этом социальная жизнь оказывает значительное влияние на интеллектуальное развитие из-за необходимости кооперации. Обмен мыслями с другими позволяет децентрализовать себя, развивать эффективное поведение.

5. В формате *когнитивной теории способностей* Р. Стернберга интеллект определяется как форма ментального самоуправления, внутреннюю деятельность которого он рассматривает как систему элементарных информационных процессов (компонентов) и относит к ним:

1) метакомпоненты - процессы регуляции интеллектуальной деятельности (признание существования проблемы; обоснование проблемы и отбор процессов, пригодных для решения; выбор стратегии; выбор ментальной репрезентации; распределение умственных ресурсов; контроль за ходом решения проблем; оценка эффективности решения);

2) компоненты исполнения - процессы преобразования информации и формирования ответной реакции (кодирование; выявление отношений; приведение в соответствие; применение сравнения; обоснование; ответ);

3) компоненты приобретения знаний (избирательное кодирование; избирательное комбинирование; избирательное сравнение). Категория контекста позволяет проанализировать внешние проявления ментального самоуправления, характеризующие функции интеллекта в его проявлении к естественной среде (адаптация к требованиям реальной ситуации, выстраивание избирательного отношения к происходящему, структурирование окружения). При решении задачи метакомпоненты регулируют функционирование компонентов исполнения и приобретения знаний, которые обеспечивают для метакомпонент обратную связь. По мнению Стернберга, интеллект – это способность учиться и решать задачи в условиях неполного объяснения.

Более широко трактует интеллект сторонник когнитивной теории способностей Х. Гарднер, который к традиционным (по Терстоуну) компонентам интеллекта добавляет музыкальные способности, мотивацию, инициативу, сенсомоторные способности и пр., рассматривает 7 видов интеллекта (лингвистический, музыкальный, логико-математический, пространственный, телесно-кинестетический, межличностный и внутриличностный), каждый из которых характеризуется определенными способностями и предопределяет успешность в определенном виде деятельности.

С нашей точки зрения, наиболее очевидной является концепция Р. Стернберга, где **понятие способностей рассматривается в формате более широкой проблемы – управления собой, или ментального самоуправления.** Человек имеет альтернативные способы организации интеллектуальной активности, используя свой интеллект по-разному. Р.

ИННОВАЦИИ В НАУКЕ: ПУТИ РАЗВИТИЯ

Стенберг объединил уже существующие направления « ... исследования интеллекта – информационного (субтеория компонентов), социокультурного и генетического (субтеория контекста), образовательного (субтеория опыта), - сосредоточив внимание на таких критериях интеллектуального развития, как сформированность базовых когнитивных процессов, адаптированность к требованиям среды и обученность» [5, 71].

В отечественной психологической науке особую роль сыграл *функционально-уровневый подход*, существенные положения которого были сформулированы в рамках теории интеллекта, разработанной под руководством Б.Г. Ананьева. Дальнейшая разработка проблемы способностей привела к возникновению *структурно-интегративного подхода*, сторонники которого связывают интеллект с функционированием сложных многоуровневых когнитивно-репрезентативных структур, качество и организация которых определяют свойства индивидуального интеллекта и соответственно возможность решения широкого спектра стоящих перед человеком задач [4]. Особый вклад в развитие этого подхода внесли такие авторы, как Б.М. Величковский, Е.Ю. Артемьева, С.Д. Смирнов, В.Д. Шадриков, М.А. Холодная, Н.И. Чуприкова, Т.А. Ратанова и др.). В этом подходе основной категорией является **ментальный (умственный) опыт**, под которым М.А. Холодная подразумевает систему наличных психических образований и иницируемых ими психических состояний, лежащих в основе познавательного отношения человека к миру, представленный в трех основных формах: 1) ментальные структуры, 2) ментальное пространство и 3) ментальные репрезентации.

Ментальные структуры - это система психических образований, которые в условиях познавательного контакта с действительностью обеспечивают возможность поступления информации о происходящих событиях, ее преобразование, а также управление процессами переработки информации и избирательность интеллектуального отражения. Ментальное пространство - это динамическая форма ментального опыта, которая актуализируется в условиях познавательного взаимодействия субъекта с миром. Ментальная репрезентация - это актуальный умственный образ конкретного события, то есть субъективной формой «представленности» происходящей действительности [5].

С нашей точки зрения, наиболее очевидной является концепция Р. Стернберга, где понятие способностей рассматривается в формате более широкой проблемы – управления собой, или ментального самоуправления. Таким образом, при исследовании проблемы способностей имеет смысл говорить в первую очередь о терминологической неопределенности понятия «ментальные способности», но одновременно в современ-

ИННОВАЦИИ В НАУКЕ: ПУТИ РАЗВИТИЯ

ной психологической литературе четко очерчены направления основных исследований в области психологии способностей человека.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА

1. Дружинин В.Н. Психология общих способностей / В.Н. Дружинин. - 2-е изд. – СПб.: Питер, 2000.
2. Кабрин В.И. Ментальная структура и динамика коммуникативного мира личности: методология, методы, эмпирические исследования. Учебно-методическое пособие / В.И. Кабрин. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2002.
3. Либин А.В. Дифференциальная психология : на пересечении европейских, российских и американских традиций. - 2-е изд., перераб. / А.В. Либин. - Москва: Смысл: PerSe, 2000.
4. Терешонок Т.В. Основные направления исследования способностей в психологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-napravleniya-issledovaniya-sposobnostey-v-psihologii> (дата обращения: 15.06.2016 г)
5. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования / М.А. Холодная. - 2-е изд., доп. и перераб. - Санкт-Петербург: Питер, 2002.
6. Чуприкова Н.И. Психология умственного развития: принцип дифференциации / Н.И. Чуприкова. – Москва: Столетие, 1997. - 48 с.
7. Sternberg R.J. The Theory of Successful Intelligence. *Review of General Psychology*. - 1998. - № 3. – P. 292-316.