

## METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF THE STUDY AND DEVELOPMENT OF RESEARCH ACTIVITIES

**Buranova Nilufar Shavkatovna**

Andijan State Medical Institute

**Abstract:** The article analyzes the concept of "research activity" and its components. It is believed that every child acquires some kind of knowledge through research. The article discusses the methods of studying research behavior.

**Keywords:** Research Activity, Methods, Observation, Research Need.

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Буранова Нилуфар Шавкатовна**

Андижанский государственный медицинский институт

**Аннотация:** в статье анализируется понятие «исследовательская деятельность» и её составляющие. Считается, что каждый ребёнок обретает какие-либо знания через исследование. В статье рассмотрены методы изучения исследовательского поведения.

**Ключевые слова:** исследовательская деятельность, методы, наблюдение, исследовательская потребность.

Исследование, исследовательское поведение – это одна из фундаментальных форм взаимодействия живых существ с реальным миром, направленная на его изучение и познание этого мира. В деятельности человека исследовательское поведение выступает как универсальная характеристика, пронизывающая все другие виды деятельности. Оно выполняет принципиально незаменимые функции в развитии познавательных процессов всех уровней, в научении, в приобретении социального опыта, в социальном развитии и развитии личности. Понятие исследовательского поведения находится в одном ряду с такими фундаментальными понятиями как научение, интеллект, творчество, образуя с ними неразрывную связь [1, 2].

В основе исследовательской деятельности человека лежит важнейшая потребность в новой информации, новых впечатлениях и знаниях, в новых результатах деятельности. Эта потребность является неотъемлемой составляющей личности.

В.А. Иванников показывает, что исследовательская потребность человека изначально характеризует уровень природного субъекта. Но на уровне культурного субъекта она преобразуется в познавательную потребность, которая направлена на создание картины мира и обслуживает созидательную деятельность человека и общества в целом. На уровне нравственного субъекта исследовательская потребность реализуется в поисках смысла жизни, в формировании мировоззрения. Таким образом, исследовательская потребность относится к числу тех, которые имеют «вертикальный» характер, то есть пронизывают все уровни потребностей [3].

Под исследовательской активностью мы понимаем творческое отношение личности к миру, которое выражается в мотивационной готовности и интеллектуальной способности к познанию реальности путём практического взаимодействия с ней, к самостоятельной постановке разнообразных исследовательских целей, к изобретению новых способов и средств их достижения, к получению разнообразных, в том числе неожиданных, непрогнозируемых результатов исследования и их использованию для дальнейшего познания [2]. Понятие исследовательской

активности связано с рядом близких понятий, образующих единое семантическое поле: «познавательная активность», «интеллектуальная активность», «креативность» [1].

Исследовательская активность проявляется в целом ряде различных форм деятельности и поведения человека (наблюдение, путешествие, вопросно-ответные формы деятельности и т.д.). Однако наиболее ярко она выступает в самостоятельных активных творческих действиях и преобразованиях обследуемого предмета, явления, ситуации. Совокупный эффект всех форм деятельности, вносящих вклад в исследовательскую инициативность, чрезвычайно широк и качественно отличается от отдельных эффектов каждой деятельности. Благодаря этому исследовательская инициативность выступает как целостная многоуровневая система с большим разнообразием компонентов, причем это разнообразие стремится к постоянному расширению.

В настоящее время исследовательская активность (деятельность, поведение) человека изучается на протяжении всего жизненного цикла от младенчества до старости и в самых разных видах деятельности – начиная с того, как младенец знакомится с новой погремушкой, и кончая тем, как коллектив ученых строит эксперимент.

При этом одной из основных проблем изучения исследовательского поведения является валидность используемых методов. Ведь исследовательское поведение актуализируется в условиях высокой неопределенности и новизны. Соответственно, используемые методы должны создавать испытуемому условия, неопределенные и новые настолько, чтобы инициировать, «запустить» это поведение и дать ему развернуться. Но неопределенность условий приводит к неопределенности того набора способностей, который тот или иной испытуемый может попытаться актуализировать в своей деятельности при решении исследовательских задач. Эта высокая неопределенность и новизна создает человеку свободу и богатство выбора. Это достоинство, но с диагностической точки зрения, это и недостаток, поскольку критерии оценки деятельности испытуемых тоже неизбежно становятся не вполне определенными и постоянно требуют новых интерпретаций.

В основе различия тех или иных методов психодиагностики, психокоррекции, обучения и развития лежат важные различия представлений о сущности человека и представлений о том, что надо изучать и что развивать в человеческой психике. Отсюда вытекают различающиеся представления не только о том, какие способности человека следует актуализировать и развивать с помощью диагностических и обучающих процедур, но также и скрытые, не всегда осознаваемые представления о том, какие способности следует игнорировать или даже подавлять. Сложный комплекс отношений между помощью и противодействием в развитии тех или иных способностей обнаруживается уже на этапе исходной диагностики этих способностей.

Так, в реальной целостной познавательной деятельности исследование, интеллект и творчество образуют единую систему, где каждый из этих компонентов выполняет свои функции в неразрывной связи с другими компонентами. Однако психологические инструменты их диагностики (тесты исследовательского поведения, интеллекта и творчества) существенно отличаются друг от друга, поскольку направлены на диагностику различных сторон реальной целостной познавательной деятельности [2].

Тесты интеллекта не способствуют или даже подавляют проявления самостоятельного исследовательского поведения, а тесты исследовательского поведения не требуют высокого интеллекта в его тестовом, операциональном понимании.

Тесты исследовательского поведения, в отличие от тестов интеллекта и тестов творчества, содержат особые задачи. В них испытуемый может постоянно свободно собирать и добирать информацию об условиях существования, функционирования и развития исследуемого стимульного объекта (в этом зачастую и состоит смысл его деятельности) при отсутствии сколько-нибудь жесткого, конкретно сформулированного требования задачи. Это позволяет квалифицировать тесты исследовательского поведения как такие задания, которые имеют и открытое начало, и открытый конец [2].

Идеальный исследователь в тестах исследовательского поведения – это человек, способный к добыванию максимально большого объема информации от исследуемого объекта в ходе реального

взаимодействия с ним. Это существенно отличается от операционального тестового определения идеального интеллектуала, что приводит к значимым отрицательным корреляциям между тестами исследовательского поведения и тестами интеллекта.

Из факта этих отрицательных корреляций вытекают важные практические следствия. Одно из них таково: поскольку в России для оценки познавательного развития используются в абсолютном большинстве случаев только тесты интеллекта, а тестов исследовательского поведения нет, это означает принципиальную односторонность получаемых результатов, которую необходимо учитывать хотя бы на качественном уровне.

В конкретных эмпирических разработках используются следующие методы изучения исследовательского поведения.

1) Наблюдение в естественных условиях (например, съемка скрытой камерой поведения детей в магазине, наблюдение за программистом, осваивающим новую компьютерную программу, и т.д.).

2) Естественный и лабораторный эксперимент.

3) Стандартизованные тесты исследовательского поведения – например, с использованием специально разработанных стимульных объектов типа игрушек-головоломок с неизвестными внутренними связями и скрытыми свойствами.

4) Специализированные анкеты и опросники.

5) Анализ описаний исследовательского поведения (научных, биографических, фольклорных и т.д.).

6) Компьютерное моделирование исследовательского поведения.

Особое значение исследовательская инициативность приобретает в настоящее время. Развитие общества характеризуется все возрастающей динамичностью, проникновением на новые уровни познания природы, изменением социального устройства и возникновением качественно новых видов деятельности в ранее неизвестных областях. Огромное значение приобретает стремление и способность личности активно исследовать новизну и сложность меняющегося мира, а также создавать, изобретать новые оригинальные стратегии поведения и деятельности.

Организация исследовательской деятельности учащихся рассматривается как мощная инновационная образовательная технология. Она служит средством комплексного решения задач воспитания, образования, развития в современном социуме; средством трансляции норм и ценностей научного сообщества в образовательную систему, средством восполнения и развития интеллектуального потенциала общества.

Принципиальной особенностью, определяющей специфику познавательной, учебной, практической деятельности человека в современных условиях, является то, что здесь часто необходимо управление сразу множеством новых и разнообразных объектов и явлений, связанных между собой. Необходима иная система организации познавательной деятельности – качественно более высокого уровня [2]. Игнорирование этого факта приводит к ошибкам и даже катастрофам, поскольку человек часто не учитывает, что, делая, казалось бы, что-то одно, он на самом деле воздействует на множество и других объектов, связанных между собой. Исследование подобных взаимодействий требует от субъекта активного, открытого отношения к миру и изобретения совершенно новых познавательных стратегий.

Поэтому помощь в осуществлении и развитии исследовательского поведения учащихся имеет свою специфику. В тех областях, где исследовательское поведение требуется больше всего (в областях высокой неопределенности, новизны и динамики), возникает целый ряд дополнительных степеней свободы для развертывания практической и познавательной деятельности, но также и ряд принципиальных ограничений [2]. В этих областях в принципе не могут быть построены на универсальной инвариантной (неизменной) теоретической основе, в виде обобщенных и одновременно точных общепонятных предписаний следующие важнейшие компоненты деятельности. Это: постановка целей; планирование; установление критериев достижения цели; оценка отклонения полученного результата от ранее выбранных критериев; выявление причин рассогласования и их устранение. Эффективные правила могут быть выделены, но они будут с



неизбежностью достаточно локальны и принципиально зависимы от контекста. Таким образом, деятельности, выполняемые в соответствии со строгими однозначными предписаниями на основе точных понятий, носят в сложных динамических областях самый частный и ограниченный характер. Более общее значение имеют эвристики разной степени неопределенности. Соответственно, на универсальной инвариантной основе не может быть построено и обучение всем вышеназванным компонентам – ведь такое обучение требовало бы передачи учащимся инвариантных, универсальных и эффективных методов, которых в этих областях нет.

Объективная невозможность универсальных точных предписаний, однозначно приводящих учащихся к заданному результату, означает свободу выбора и объективную необходимость творческого поиска. Эта необходимость в творчестве никогда не исчезнет и не уменьшится при любой степени продвинутой выводного знания и построенных на его основе точных предписаний и инструкций.

Одним из основных средств исследования сложной динамично изменяющейся реальности, где высока степень неопределенности исходов, должна быть соответствующая система динамично изменяющихся, гибких, не вполне определенных и неоднозначных средств познавательной деятельности. Использование этих средств может и должно вести к разнообразным, в том числе неоднозначным результатам, вести не только к уменьшению, но и к увеличению неопределенности.

При исследовании сложной системы необходимо множественное целеполагание – постановка разнообразных, разнотипных и разноуровневых целей, которые могут конкурировать между собой. Мотивационной основой успешного исследования сложных систем человеком является его любознательность и познавательная активность, в том числе бескорыстная.

Поскольку при изучении комплексных динамических систем теоретические модели сколь угодно высокого уровня принципиально ограничены, для эффективного исследования сложной изменяющейся реальности необходимы разнообразные поисковые пробы – реальные взаимодействия с изучаемым объектом, а не только теоретическая деятельность с его абстрактными моделями. Результат этого поиска не может быть известен заранее. Следствием непредсказуемости результатов поисковых проб являются: а) неожиданные открытия ранее неизвестного, не предполагавшегося и не выводимого из имевшихся теоретических моделей; б) ошибки разной степени.

Соответственно, одними из основных эмоциональных состояний человека при исследовании сложных систем являются сомнение, готовность принять двойные результаты действий и т.п. Эти эмоциональные состояния отражают принципиальную невозможность нахождения обоснованного выбора: выбора единственного общего подхода, единственной цели, единственной гипотезы, единственного метода, единственного критерия оценки результата и т.д.

В ходе взаимодействия с комплексными динамическими системами изменяется и сам субъект, причем также в значительной мере непредсказуемым и комплексным образом, развиваясь в социальном, познавательном, эмоциональном и личностном отношении.

В силу вышеизложенного становится очевидно, что формирование и развитие исследовательской инициативности учащегося происходит в чрезвычайно противоречивом социальном контексте.

Социальный заказ на творческое исследовательское поведение, необходимое во всё более новых и сложных условиях, требует максимально полной свободы практических и интеллектуальных действий. Требуется способность к выдвижению самых оригинальных идей, не могут быть заранее оценены какими-либо известными методами, а значит, могут оказаться и ошибочными. При целенаправленном развитии исследовательской деятельности особенно необходим гибкий баланс между мерами по её стимуляции и ограничению. Эта психолого-педагогическая задача является творческой и не имеет однозначного решения.

В целом, помощь и противодействие исследовательской инициативности являются неотъемлемой частью социальной детерминации приобретения опыта, обучения и развития. Развитие цивилизации, социальных групп и личностей осуществляется под влиянием двух противоположных и взаимосвязанных направлений социальных воздействий: а) стимуляции; б)

противодействия исследовательской инициативности, обучению и развитию [1].

Среди ряда педагогов и психологов сформировалось отрицательное и пренебрежительное отношение к тем способностям, которые требуются при решении комплексных задач. Эти педагоги и психологи рассматривают объективно необходимые стратегии решения комплексных задач (эмпирический поиск, экспериментирование, обращение к образам и т.д.) как деятельность более низкого – практического, эмпирического – уровня, по сравнению с деятельностью высокой, теоретической. Считается, что совершает пробы и ошибки тот, кто не может решить задачу на высшем уровне – сразу в уме. Идеалом является формирование у учащихся системы знаний настолько полной и обобщенной, что любая задача может быть решена по универсальному правилу как частный случай реализации основополагающего принципа. Фактически такая система знаний больше не нуждается во внешних источниках, кроме как для получения исходных данных конкретных задач. Считается, что если даже такой идеал не достигнут в той или иной области к данному моменту, то именно к нему ведет процесс познания и именно к нему надо стремиться. Но в этой системе представлений принципиально не учитываются современные философские и общенаучные представления о мире и о процессе познания. Это представления о смене детерминант развития, о принципиальной неполноте теоретических систем, об алгоритмической неразрешимости, о принципе неопределенности и т.д. Отсюда следует, что всегда будут существовать области реальности, для которых методы познания, основанные на теоретическом выведении из общего, принципиально недостаточны и неэффективны – в силу объективных особенностей этих областей (а не в силу нашего незнания). Там объективно не существует такого общего, которое бы позволило осуществить необходимое выведение – необходимое для решения множества поставленных задач. А значит, познание реальности путем взаимодействия с ней никогда не потеряет своего фундаментального значения и останется принципиально незаменимым методом при любой степени продвинутой выводного теоретического знания [1, 2].

Таким образом, необходимо с самого начала целенаправленно формировать у детей представления об относительности, неполноте и противоречивости знаний, в основе которой лежит противоречивость и неопределенность развивающегося мира. Необходимо также вооружать учащихся средствами разного уровня для практической и познавательной деятельности в этом неопределенном и развивающемся мире – в том числе средствами решения комплексных задач и средствами самостоятельного исследовательского поведения. Именно это позволит детям в дальнейшем самостоятельно ставить и решать сложные творческие проблемы.

#### **Литература:**

1. Поддьяков А.Н. Исследовательское поведение: стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт. М., ф-т психологии МГУ, 2000. Электр. версия: <http://www.researcher.ru/methodics>.
2. Алексеев Н.Г., Леонтович А.В., Обухов А.В., Фомина Л.Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. 2002. № 1. С. 24-33.
3. Леонтович А.В. Исследовательская деятельность учащихся. М., 2002.