

*Разиюлло Атаханович АТАХАНОВ —
профессор кафедры возрастной
и педагогической психологии,
доктор психологических наук*

УДК 159.9.072

НАУЧНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РАЗВИТИЯ МЕТОДА ФОРМИРУЮЩЕГО ЭКСПЕРИМЕНТА

АННОТАЦИЯ. Статья посвящена анализу истории возникновения и особенностям применения метода формирующего эксперимента.

Article is devoted to the forming experiment method origins analysis as well as application peculiarities.

Возникновение и становление психологической науки как самостоятельной отрасли знания связано, наряду с другими факторами, с использованием соответствующей системы исследовательских методов. После работ Э. Вебера, Г. Фехнера, В. Вундта и др. в разработку экспериментальных методов в психологии внесли свой вклад и врачи. В 80-х годах XIX века ими были организованы экспериментальные психологические лаборатории при клиниках, где проводились исследования не только по вопросам анатомии и физиологии нервной деятельности и психиатрии, но и по широкому кругу психологических проблем. Психологические исследования были связаны с измерением времени протекания психических процессов, определением особенностей познавательных процессов, влиянием различных условий на физическую и умственную работоспособность человека. Одними из первых были Н. Н. Ланге и А. Ф. Лазурский. Их исследования расширили возможности использования методов наблюдения и эксперимента. А. П. Нечаев показал значение экспериментальной психологии для выработки целесообразных приемов школьного обучения и решения спорных вопросов дидактики и методики обучения.

Таким образом, один из факторов становления психологии как науки во второй половине XIX века был связан с разработкой и использованием экспериментальных методов. Обратимся к истории разработки и использования экспериментов в исследованиях психолого-педагогической направленности.

В рамках данной работы важно отметить, что в 1910 году на первом съезде экспериментальной педагогики А. Ф. Лазурский выступил за расширение области применения эксперимента, предложив *метод естественного эксперимента*. Естественный эксперимент был подобен клиническому исследованию и заключался в наблюдении по специальной программе за испытуемым, например школьником, в естественных условиях, во время учебных занятий, в подвижных играх, чтении и т. п. Наряду с лабораторными приемами естественный эксперимент позволял исследовать личность ученика, его интересы, характер [17; 85, 89].

В последующем С. Л. Рубинштейн следующим образом уточнял свое отношение к использованию естественного эксперимента: «Мы вводим в наши исследования по психологии ребенка *другой вариант естественного эксперимента*. А. Ф. Лазурский избегал непосредственного воздействия на ребенка в интересах «естественности». Но в действительности ребенок развивается в условиях воспитания и обучения, т. е. определенным образом организованного воздействия на него. Соблюдение естественных условий развития поэтому никак не требует устранения всякого воздействия вообще. Воздействие, построенное по типу педагогического процесса, вполне естественно. Мы и вводим его в эксперимент, реализуя, таким образом, *новый вариант «естественного» экс-*

перимента, который должен, по нашему мнению, занять центральное место в методике психолого-педагогического исследования ребенка» [15; 61].

Таким образом, естественный эксперимент нашел и продолжает находить широкое применение в возрастной и педагогической психологии, в педагогике и методике обучения отдельным предметам. Естественный эксперимент проводится в реальных для испытуемых условиях деятельности, но в этих условиях деятельности создается или воссоздается то явление, которое следует изучать. Этот вид эксперимента, в силу того, что проводится в привычных условиях деятельности испытуемых, дает возможность замаскировать содержание и цели эксперимента и при этом сохранять его суть, которая заключается в активности исследователя в целесообразном изменении содержания и условий выполнения деятельности.

В зависимости от характера решаемых задач и лабораторный, и естественный эксперименты могут быть *констатирующими*. Эксперимент становится констатирующим, если исследователь ставит задачу выявления актуального состояния и уровня сформированности некоторого изучаемого свойства у испытуемого или группы испытуемых как результата применяемой системы обучения. Это разовый «срез», дающий «снимок» состояния исследуемого объекта, например, уровня сформированности или развития того или иного психического процесса, уровня воспитанности школьников, характера их отношения к школе, к товарищам или к определенным нормам общественной морали и правилам поведения. Данные констатирующего эксперимента могут быть показателем реальной эффективности исследования с позиции оценки полученного его продукта.

Данные констатирующего эксперимента могут служить материалом для описания ситуации как сложившейся и повторяющейся, или быть предпосылкой для исследования механизмов становления тех или иных психических процессов или свойств личности. Это может дать основание для построения такого исследования, которое позволит прогнозировать дальнейшее развитие изучаемого свойства или качества и стремиться к этому. Для этого становится необходимым определение содержания и способов психологического воздействия на испытуемого. Такой вид лабораторного эксперимента называется *обучающим*.

Стратегия формирования психических функций была введена в детскую и педагогическую психологию Л. С. Выготским и его сотрудниками путем использования *экспериментально-генетического* метода. Экспериментально-генетический метод позволяет в лабораторных условиях вызвать и воссоздать процесс становления психологического свойства в целенаправленном процессе его формирования. В этом случае экспериментатор исходит из четкого знания механизмов формирования и определяет систему воздействий, обеспечивающих достижение цели, которая связана с получением психического процесса с заранее определяемыми характеристиками и нахождением соответствующей системы условий. Выявленные условия, обеспечивающие достижение цели, считаются соответствующими природе исследуемого явления. Таким путем удается, на основе изучения локального развития, выявить закономерности целостного развития объекта. Сам Л. С. Выготский пишет: «... применяемый нами метод может быть назван методом экспериментально-генетическим в том смысле, что он искусственно вызывает и создает генетически процесс психического развития. Сейчас мы могли бы сказать, что в этом же заключается и основная задача того динамического анализа, который мы имеем в виду.... Короче говоря, задача подобного анализа сводится к тому, чтобы экспериментально представить всякую высшую форму поведения не как вещь, а как процесс, взять ее в движении. К тому, чтобы идти не от вещи к ее частям, а от процесса к его отдельным моментам» [3; 95].

В. В. Давыдов подчеркивает, что авторы экспериментально-генетического метода «... правомерно полагали, что именно изучение процесса происхождения и

становления той или иной психической функции с помощью ее *знакового опосредствования* позволит выявить ее подлинное содержание и строение» [8; 444], а также считает, что данный метод можно называть и каузально-генетическим [8; 260, 283]. Этот метод использовали многие исследователи школы Л. С. Выготского (Л. С. Сахаров при изучении формирования искусственных понятий, А. Н. Леонтьев при изучении генеза высших форм памяти, П. Я. Гальперин при изучении формирования у человека умственных действий и др.), прежде всего, в лабораторных условиях [8; 443]. Значит, *экспериментально-генетический* метод также можно считать видом лабораторного эксперимента. В этом случае лабораторный эксперимент позволяет моделировать некоторую часть целостной деятельности и на этой основе изучить механизмы возникновения и проявления психических процессов.

В педагогике и педагогической психологии часто приходится определять содержание и способы психологического и педагогического воздействия на учащихся в ходе образовательного процесса, что может обеспечить более высокий уровень усвоения знаний и психического развития детей. Такой вариант естественного эксперимента, начиная с определенного периода развития педагогической психологии, стали называть *преобразующим* или *психолого-педагогическим* (см.: например, [1; 331], [2; 19], [10; 21], [11; 59], [12; 37], [14; 29] [15; 61]). В этом смысле мы уже ссылались на работу С. Л. Рубинштейна [15], а Л. И. Божович писала: «Основным методом педагогической психологии является преобразующий (воспитывающий и обучающий) эксперимент» [1; 331]. Роль этого вида естественного эксперимента значима при изучении механизмов развития познавательных психических процессов, формирования новых качеств личности, выявления психологических основ усвоения знаний и разработки методики обучения отдельным фрагментам учебного материала и т. д., что способствует решению конкретных учебных и воспитательных задач.

Обучающий (естественный) эксперимент направлен на выявление условий и особенностей усвоения учащимися или обучения их каким-либо конкретным знаниям, умениям и навыкам в ходе обучающих воздействий экспериментатора в учебном процессе. Например, в процессе группового или индивидуального обучения решению определенного класса задач можно зафиксировать особенности обобщения способов их решения, меру сформированности соответствующего навыка. Воспитывающий (естественный) эксперимент дает возможность исследовать особенности формирования тех или иных качеств личности в процессе обучения и воспитания. Обучающий и воспитывающий (естественный) эксперименты ограничиваются описанием, объяснением и констатацией эмпирически складывающихся особенностей психики как следствия изменения содержания и условий обучения.

Во второй половине XX века появились новые исследования, направленные на выявление закономерностей психического развития учащегося в ходе целенаправленно организованного и комплексного образовательного процесса. При этом образовательный процесс может быть ориентирован на формирование заранее заданных особенностей психики и качеств личности у учащихся. Предпосылкой таких исследований являлся упомянутый экспериментально-генетический метод Л. С. Выготского. Этот метод в последующем использовался в работах многих психологов (А. Н. Леонтьева, А. В. Запорожца, П. Я. Гальперина и др.). Идея формирования, заложенная в нем, была реализована в условиях образовательного процесса Д. Б. Элькониным и В. В. Давыдовым при исследовании закономерностей психического развития школьников, а сам метод получил название «формирующий эксперимент» (см.: например, [8; 282] и другие более ранние работы В. В. Давыдова). В связи с этими исследованиями в психологической и педагогической литературе начал появляться термин «формирующий эксперимент» (см.: например, [4; 19], [9; 31], [13; 25-26], [18; 21]). Таким образом, стало ясно, что преобразующий (психолого-педагогический) эксперимент может быть *обучающим, воспитывающим и формирующим*.

Широкое применение формирующего эксперимента связано с нововведениями в образовательном процессе. Формирующий эксперимент, наряду с изучением механизмов становления психического свойства, способствует решению всего комплекса учебно-воспитательных задач. Особенностью формирующего эксперимента является то, что в нем одновременно сочетаются и задачи исследования, и задачи формирования изучаемого свойства в естественной ситуации выполнения деятельности. Формирующий эксперимент обеспечивает комплексность и междисциплинарность разработки методов формирования качеств личности, учитывающих многообразие внутренних условий протекания этого процесса. В этом случае исследователь определяет содержание обучения или воспитания, находит соответствующие методы обучения и воспитания и прослеживает пути формирования личности человека в изменившихся условиях. Для проведения формирующего эксперимента необходимо проектирование и моделирование нового содержания и новых методов образования. Только в таких условиях возможно выявление закономерности происхождения тех или иных качеств личности или иного изучаемого явления, что согласно утверждению В. В. Давыдова «... позволяет разработать новую технологию обучения и воспитания школьников, нацеленную на развитие их сознания и личности» [7; 79].

В таком эксперименте формирование и исследование становления и развития изучаемого свойства осуществляется в условиях специально организованного учебно-воспитательного процесса, налаженного взаимодействия исследователя с педагогами и школьниками, определения содержания и формы психолого-педагогического воздействия на учащихся, которые одновременно являются и испытуемыми. Еще раз подчеркнем, что в формирующем эксперименте сам образовательный процесс также становится экспериментальным — он заранее проектируется. Предварительный теоретический (логический, психологический, педагогический и т. д.) анализ позволяет определить закономерности развития предмета исследования, построить его модель и реализовать в экспериментальном учебно-воспитательном процессе.

В формирующем психолого-педагогическом эксперименте планомерно и целенаправленно взаимодействуют все участники образовательного процесса с целью достижения прогнозируемого экспериментатором уровня развития изучаемых свойств. «Проведение формирующего эксперимента, — пишет В. В. Давыдов, — предполагает *проектирование и моделирование* содержания психологических новообразований, психолого-педагогических средств и путей их формирования». В таком эксперименте важное значение имеет исследование происхождения и воссоздания изучаемых психологических свойств и поэтому «формирующий эксперимент можно назвать ... *генетико-моделирующим экспериментом*. Он воплощает в себе единство исследования психического развития детей с их воспитанием и обучением» [8; 283-284, 518].

В. И. Слободчиков также подчеркивает, что «важным достоинством формирующего эксперимента является новый тип научности в педагогической практике — *проектно-программный*, в центре внимания которого находится не столько изучение того, что есть, что сложилось и существует, сколько построение, создание, «выращивание» возможного, будущего, перспективного. Непременным условием развертывания формирующего психолого-педагогического эксперимента является *предвидение возможных последствий, ответственность исследователей за ход и результаты эксперимента, за участвующих в нем субъектов*» [16; 101].

Многолетнее и всестороннее использование этого вида эксперимента и анализ накопленного опыта позволили В. В. Давыдову утверждать, что такой эксперимент предполагает наличие следующих этапов [8; 285]:

— философско-социологическое определение проектируемых качеств сознания и личности учащихся;

— педагогическое определение целей учебно-воспитательного процесса, связанных с формированием этих качеств;

— логико-психологическое определение строения совместной деятельности учащихся и учителей, выполнение которой приведет к формированию этих качеств;

— методические поиски средств реализации этой деятельности;

— психолого-педагогическое выявление эффективности конечного результата;

— физиолого-медицинская проверка допустимости использования указанных средств с точки зрения их влияния на здоровье учащихся.

Это, в частности, означает, что подготовка и организация формирующего эксперимента предполагает необходимость предвидения и учета последствий всех возможных воздействий извне, которые могут привести к формированию желаемого свойства. Это требует четкого планирования деятельности самого исследователя (научно-исследовательской группы). Следует прогнозировать также возможные формы реагирования испытуемых и вовлеченных в исследование педагогов на ход экспериментального исследования. Поскольку формирующий эксперимент имеет комплексный характер, важно предусмотреть все особенности взаимодействия с учителями, с администрацией учебного заведения, с учащимися и их родителями, а также быть ориентированным в проявлениях социального заказа и социальных ожиданий. Ввиду продолжительности формирующего эксперимента со временем значимым становится взаимовлияние участников эксперимента, связанное с обеспечением единства требований к организации учебных занятий, совместной учебной деятельности учащихся и управлению их деятельностью.

Изложенное дает основание утверждать, что наиболее развернутое обоснование применения и содержательная характеристика формирующего эксперимента содержится в работах В. В. Давыдова и его можно считать создателем целостного учения о формирующем психолого-педагогическом эксперименте.

Раскрывая суть и указывая различия между обучающим и воспитывающим экспериментом, с одной стороны, и формирующим — с другой, Ю. В. Громыко и В. В. Давыдов вводят понятие естественно-научный эксперимент. Они следующим образом дифференцируют содержательные характеристики этих видов преобразующего (психолого-педагогического) эксперимента (табл. 1) [6; 32].

Таблица 1

<i>Обучающий и воспитывающий (естественно-научный) эксперимент</i>	<i>Формирующий (генетико-моделирующий) эксперимент</i>
1. Строится исходя из представления, что воспроизводимый в его структуре объект существует сам по себе, естественно-натурально	1. Предполагает построение или порождение объекта внутри его структуры, после чего он и становится предметом изучения
2. Строится на монопредметной идеализации, выделенной внутри данного предмета	2. Является комплексным и полидисциплинарным и предполагает либо использование одновременно нескольких идеализаций, либо построения на основе принципов конфигурирования новой идеализации
3. Является средством организации и технологии исследовательского поиска	3. Помимо исследования включает элементы проектирования
4. Опирается на критерии истинности	4. Эффективность оценивается с точки зрения реализуемости проектной идеи и анализа последствий
5. Обеспечивает исследовательскую деятельность исключительно внутри социального института науки	5. Наряду с научно-исследовательской позицией обеспечивает организацию и связь управленцев, учителей, учащихся, методистов, родителей

В рамках формирующего эксперимента отдельные исследовательские задачи могут быть решены фрагментарными экспериментами обучающего, воспитывающего или констатирующего характера.

Формирующий эксперимент одновременно выполняет и обучающие, и воспитывающие функции. В тех случаях, когда в эксперименте отсутствуют признаки исследования целостного процесса решения всего комплекса учебных и воспитательных задач, а также организации взаимодействия всех участников образовательного процесса, что свойственно формирующему эксперименту, имеет смысл пользоваться понятиями «обучающий эксперимент» или «воспитывающий эксперимент».

К сожалению, привлекательность термина «формирующий эксперимент» привела к его широкому распространению, а многие авторы и «обучающий» и «воспитывающий» эксперимент стали ошибочно называть «формирующим». Это создает ложные предпосылки для того, чтобы в представлениях начинающих исследователей сложилось искаженное понимание «формирующего» эксперимента как единственного, после констатирующего, способа реализации естественного преобразующего эксперимента.

В предлагаемой далее схеме представлена взаимосвязь всех видов эксперимента, упомянутых в данной статье (рис. 1).



Рис. 1. Виды эксперимента

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Божович Л. И. Педагогическая энциклопедия: В 4 т. Т. 3. М.: Изд-во «Советская энциклопедия», 1966. С. 331.
2. Возрастная и педагогическая психология: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / М. В. Матюхина, Т. С. Михальчик, Н. Ф. Прокина и др. / Под ред. М. В. Гамезо и др. М.: Просвещение, 1984. 256 с.
3. Выготский Л. С. Собрание сочинений: В 6 т. Т. 3. Проблемы развития психики / Под ред. А. М. Матюшкина. М.: Педагогика, 1983. 368 с.
4. Возрастная и педагогическая психология: Учеб. для студентов пед. ин-тов / В. В. Давыдов, Т. В. Драгунова, Л. Б. Ительсон и др. / Под ред. А. В. Петровского и др. М.: Просвещение, 1979. 288 с.
5. Гальперин П. Я. К учению об интериоризации // Вопросы психологии. 1966. № 6. С. 25-30.
6. Громыко Ю. В. Концепция экспериментальной работы в сфере образования / Ю. В. Громыко, В. В. Давыдов // Педагогика. 1994. № 6. С. 31-37.
7. Давыдов В. В. Научное обеспечение образования в свете нового педагогического мышления // Новое педагогическое мышление / Под ред. А. В. Петровского. М.: Педагогика, 1989. С. 64-89.
8. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения. М.: ИНТОР, 1996. 544 с.
9. Зимняя И. А. Педагогическая психология: Учеб. для вузов. 2-е изд., доп., испр. и перераб. М.: Издат. корпорация «Логос», 2005. 384 с.
10. Крутецкий В. А. Психология обучения и воспитания школьников. Книга для учителей и классных руководителей. М.: Просвещение, 1976. 303 с.
11. Общая психология: Учеб. для студентов пед. ин-тов / А. В. Петровский, А. В. Брушлинский, В. П. Зинченко и др. / Под ред. А. В. Петровского. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Просвещение, 1986. 464 с.
12. Общая психология: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / В. В. Богословский, А. А. Степанов, А. Д. Виноградова и др. / Под ред. В. В. Богословского и др. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Просвещение, 1981. 383 с.
13. Орлов А. Б. Методы современной возрастной и педагогической психологии. М., 1982. 32 с.
14. Психология: Учеб. для студентов пед. ин-тов / Под ред. А. А. Смирнова и др. 2-е изд. М.: Учпедгиз, 1962. 500 с.
15. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии: В 2 т. Т. 1. М.: Педагогика, 1989. 488 с.
16. Слободчиков Е. И. Основы психологической антропологии. Психология человека. Введение в психологию субъективности: Учеб. пособие для вузов / Е. И. Слободчиков, Е. И. Исаев. М.: Школа-Пресс, 1995. 384 с.
17. Степанов С. С. Век психологии: имена и судьбы. М.: Эксмо, 2002. 592 с.
18. Талызина Н. Ф. Педагогическая психология: Учеб. пособие для студентов сред. пед. учеб. заведений. М.: Издат. центр «Академия», 1998. 288 с.

Наталья Геннадьевна СТАРЦЕВА —
генеральный директор АНО «Наркологический
реабилитационный центр» Тюменской области

УДК 159.922.76

ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ, СКЛОННЫХ К УПОТРЕБЛЕНИЮ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

АННОТАЦИЯ. Проведенное исследование с использованием комплекса психодиагностических методик позволило выявить определенные личностные качества, характерные для подростков с аддиктивным поведением, среди которых склонность к эмоциональному и физическому дистанциро-