

<sup>3</sup> Там же, с. 152—308.

<sup>4</sup> См.: Романов Е. Р. Катрушницкий лемезень. (Условный язык шерстобитов м. Дрибина).— Живая старина, 1890, вып. 1, с. 9—16; Очерк быта нищих Могилевской губернии и их условный язык. («Любецкий лемент»).— Этнографическое обозрение, 1890, кн. 7, № 4, с. 118—145; Катрушницкий лемезень. (Условный язык дрибинских шаповалов).— Сборник Отделения русского языка и словесности Академии наук, 1901, № 3, т. 71, с. 1—44; Белорусский сборник: Опыт словаря условных языков Белоруссии.— Вильна, 1912, вып. 9, 124 с.

<sup>5</sup> Романов Е. Р. Белорусский сборник.— Витебск, 1891, вып. 5, с. IV.

Р. И. ВОДЕЙКО, Н. А. ЦЫРКУН

## О КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКЕ НАСТОЙЧИВОСТИ

Исследуя такое волевое свойство личности, как настойчивость, необходимо давать ей не только качественную характеристику, проявляющуюся прежде всего в содержании этого понятия (процесс длительного преодоления препятствий на пути к достижению цели), но и характеристику количественную (измерять уровни проявления настойчивости у одного и того же человека в различных условиях жизнедеятельности, сравнивать уровни ее проявления и развития у разных людей и т. д.). Чтобы сравнить уровни развития определенного волевого качества у разных людей, нужно это качество каким-то образом измерить и дать ему количественную оценку. Однако «...до сих пор не существует достаточно проверенных диагностических методик определения тех или иных волевых качеств»<sup>1</sup>.

Обычно в диагностике воли центральное место занимает измерение волевого усилия. В процессе измерения волевого усилия испытуемые выполняют задания нарастающей трудности, требующие проявления все увеличивающегося усилия воли. При этом фиксируются изменения сопутствующих вегетативных реакций, которые коррелируют с волевым усилием. В качестве задания, рекомендуемого испытуемому, часто выбирают дозированное мышечное напряжение возрастающей силы (А. С. Егоров, Е. И. Игнатъев и др.), пробу с произвольной задержкой дыхания (В. Н. Мясищев, С. В. Корж). Объективным показателем волевого усилия в первом случае считают его время (например, с момента максимального нажатия на динамограф до того момента, когда сила напряжения мышцы не становится меньше максимальной на 5 кг). Во втором случае конечное волевое усилие выражается временем задержки дыхания и объемом последующей после прекращения задержки дыхания вентиляции легких<sup>2</sup>.

Волевые качества личности измеряют и сравнивают также на основе экспертных оценок<sup>3</sup>. Настойчивость, проявляющаяся в решении умственных задач, часто измеряют с помощью теста Торнтона (хотя здесь настойчивость выступает в очень тесной связи с лингвистическими способностями испытуемого). В этом случае оценка настойчивости каждого испытуемого складывается из времени, затраченного на восстановление текста, количества единиц восстановленного текста, трудностей, которые преодолел испытуемый. В других случаях испытуемым предлагают задачу, не имеющую решения (с кубиком Кооса), и о настойчивости человека судят по времени, затраченному на поиск решения. Упомянутые методики количественной оценки волевого усилия ограничены в возможностях применения, так как неприемлемы для сравнения волевых усилий различных людей<sup>4</sup>: обнаружена статистически значимая корреляция физической силы испытуемых и времени возможной для каждого из них фиксации физического усилия<sup>5</sup>; имеется значимая отрицательная связь физического волевого усилия с волевыми качествами личности (с настойчивостью, ответственностью и т. д.)<sup>6</sup>.

При оценке волевых проявлений личности учитываются либо время, либо результаты действий, либо и то и другое. Но в последнем случае результаты действий и время действий рассматриваются как бы парал-

тельно. А при таком параллельном рассмотрении результатов и времени действий трудно ответить на вопрос, кто, например, настойчивее: человек, имеющий низкие результаты, но долго выполняющий задание, несмотря на препятствия, или человек, имеющий высокие результаты, но быстро прекративший выполнение задания.

Своей задачей мы поставили поиск методики количественного измерения настойчивости, лишенной отмеченных выше недостатков. Настойчивость как психическое явление представляет собой фактор, который невозможно измерить непосредственно. Она существует, проявляясь в действиях индивида, в его деятельности. Эти действия, специфика их строения и протекания являются основанием для количественной оценки настойчивости, своеобразным ее индикатором. Действия индивида протекают во времени и имеют определенный результат, характеризующийся степенью близости достигнутого к поставленной цели. Из психологической характеристики настойчивости вытекают два основных параметра ее оценки: степень достижения цели (т. е. близость достигнутого результата к планируемому) и время достижения цели. Для количественной оценки проявленной настойчивости мы ввели понятие «показатель настойчивости». Показатель настойчивости представляет собой диалектическое единство этих основных характеристик деятельности: результативности достижения цели и времени, затраченного на ее достижение.

Фактор времени приобретает все большее значение в различных областях познания и общественной жизни. Это вызывает интерес к исследованию самого времени в различных аспектах, в том числе и психологическом. Время выступает во всем своем значении, когда речь идет об оценке деятельности и ее результатов. Ближайшими определениями времени являются определения его как длительности процессов и как порядка последовательных явлений.

Настойчивость в достижении цели (событие  $C$ ) проявляется в процессе выполнения определенного задания за определенное время. Событие  $C$  — это сложный объект. Он может быть представлен в виде комбинации из простых событий ( $A$  и  $B$ ), связанных определенными отношениями. По правилу сочетаний простых событий в сложные  $C = A \cdot B$ . Отношение порядка, присущее времени, позволяет применять для описания времени метод моделирования. Можно создать модель достижения цели, в которой последовательность действий и последовательность определенных моментов времени находятся в отношении взаимно однозначного соответствия. Это значит, что определенное действие должно быть осуществлено в определенный момент времени. Такое описание становления бытия характеризует его связь с законченностью какого-либо процесса. Законченность или достигнутая цель представляет собой диалектическое единство моментов времени и моментов деятельности.

В экспериментальном исследовании для реализации этой модели исходят из того, что какое-то локальное пространство и время являются выделенными, особыми по сравнению с остальным материальным миром. Тогда мы имеем дело с последовательностью событий, которые отличаются принципиальной невозпроизводимостью и уникальностью которых для нас существует. Эта уникальность задается экспериментальными условиями. Они состоят в том, что испытуемый достигает поставленной цели (совершает заранее определенные действия) в определенные моменты времени, промежутки между которыми и количество которых запланировано. Это значит, что в условия эксперимента входят и определенное количество действий, и определенное количество моментов времени. Если же действие будет совершено не в запланированный момент времени, то достижение результата испытуемому засчитано не будет, хотя может быть налицо и совершенное действие, и прожитый момент времени. Событие  $A$  представляет собой отношение количества выполненных испытуемым заданий ( $m$ ) к количеству предложенных ( $M$ ). Событие  $B$  представляет собой отношение количества моментов време-

ни, в которых происходило выполнение заданий ( $t$ ), к запланированному количеству моментов времени выполнения ( $T$ ). Отсюда:  $C = A \cdot B = m \cdot t / M \cdot T$ . Событие  $C$  отражает отношение практики индивида и объективного времени и представляет собой показатель настойчивости испытуемого ( $N$ )<sup>7</sup> ( $N = m \cdot t / M \cdot T$ ).

Кроме последовательности событий, каждый материальный процесс характеризуется длительностью протекания. Для измерения длительности процессов применяется так называемое астрономическое время. Длительность времени — это та сторона становления бытия, которая связана с текучестью, с постоянным изменением. Длительность лежит в основе такого количественного понятия о времени, когда на основе измерения мы устанавливаем, равны ли по длительности любые два процесса, или один из них меньше или больше другого. Для процесса деятельности испытуемого характерны не только количественная (длительность), но и определенные качественные характеристики (интенсивность, результативность). Единство количественной и качественной характеристик процесса деятельности выражается в том, что, например, процессы, характеризуемые одной и той же длительностью, окажутся различными по их конкретным качественным характеристикам, по их важности и значимости для человека. Единство количественной и качественной характеристик обязательно проявляется в конечном результате процесса деятельности.

Соотношение этих характеристик может быть, например, следующим: человек за короткое время достигает высоких результатов; человек за длительное время достигает низких результатов. Оба эти случая будут некоторым отклонением от такого соотношения длительности времени и степени достижения цели, которое характеризует настойчивость. Для настойчивости необходима высокая степень достижения цели за длительное время. Поэтому настойчивость проявляется в единстве таких качественных и количественных характеристик волевого усилия, как высокая его интенсивность (когда цель достигается за короткое время) и растянутость, распределенность этого усилия во времени (когда, несмотря на мало результативные действия, не имея положительных подкреплений, человек не прекращает целеустремленного действия, выполняет его в течение длительного времени).

Для количественной оценки настойчивости, проявленной испытуемым в этом случае, также используем формулу  $C = A \cdot B$ , где событие  $A$  — количество выполненных заданий, представленное в ранжированном виде ( $m$ ); событие  $B$  — ранжированное количество времени, затраченное на достижение цели ( $t$ ). Отсюда, показатель настойчивости  $N = mt$ .

Разработанный нами показатель настойчивости позволяет применять к результатам исследования известные математические методы, т. е. обосновывать результаты статистически. Конкретное использование критерия и способа проверки статистических гипотез зависит не только от характера измерений, но и от особенностей выборок и от типа распределения генеральных совокупностей. Если критерий основан на каком-то конкретном типе распределения генеральных совокупностей или использует параметры этих совокупностей, то этот критерий называется параметрическим. Например, при использовании  $t$ —распределения Стьюдента исходят из предположения о нормальном законе распределения случайных величин в генеральных совокупностях. Если же «критерий не опирается на предположение о конкретном типе распределения генеральных совокупностей и не использует параметры этих совокупностей, то он называется непараметрическим»<sup>8</sup>. В случае, когда в исследовании проводятся зависимые измерения, результаты могут оцениваться на основе критерия знаков, когда независимые — на основе критерия  $\chi^2$ .

<sup>1</sup> Махлах Е. М., Рапопорт И. А. К вопросу об измерении волевого усилия.— Вопросы психологии, 1976, № 4, с. 119.

<sup>2</sup> См.: Корж С. В. О количественной оценке волевого усилия.— Вопросы психологии, 1976, № 1.



<sup>3</sup> См.: Махлах Е. М., Рапопорт И. А. Указ. работа.

<sup>4</sup> См.: Корж С. В. Указ. работа.

<sup>5</sup> См.: Махлах Е. М., Рапопорт И. А. Указ. работа.

<sup>6</sup> См.: Там же.

<sup>7</sup> См.: Водейко Р. И., Цыркун Н. А. Изучение настойчивости у детей старшего дошкольного возраста.—Вестн. Беларускага ун-та. Сер. IV, 1978, № 2.

<sup>8</sup> Грабарь М. И., Краснянская К. А. Применение математической статистики в педагогических исследованиях.—М., 1977, с. 37.

Л. А. САВАТЕЕВА

## АТЕИСТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ Н. К. КРУПСКОЙ

Н. К. Крупская внесла огромный вклад в создание советской педагогики и системы социалистического просвещения. Нет ни одной педагогической проблемы подрастающего поколения, по которой Надежда Константиновна не высказала бы своего мнения. Это касается и атеистического воспитания.

Практика убеждает в том, что создание и совершенствование системы атеистического воспитания требует ясного понимания специфики религиозности в условиях социализма, эволюции в идеологической и психологической сферах религии, а также путей, методов, средств преодоления религиозных пережитков в нашем обществе. Изучение педагогического наследия Н. К. Крупской полезно для обогащения теории и практики атеистического воспитания, которое рассматривалось ею как одно из необходимых условий подготовки гармонически развитой личности. Задачи атеистического воспитания Крупская видела в формировании сознательных атеистов, способных вести непримиримую борьбу с религией. Атеистические взгляды, по ее мнению, не только составная часть мировоззрения, но и особенность морального облика молодого человека.

Начинать работу по атеистическому воспитанию, указывает Н. К. Крупская, нужно с самого раннего возраста. В детских садах работа по атеистическому воспитанию должна быть тщательно продумана и не слишком упрощена. Главное в этой работе научить детей рассуждать, искать и находить в окружающем мире скрытые причинно-следственные связи, а «не заставлять их, как попугаев, повторять чужие слова»<sup>1</sup>; тогда будет гарантия воспитать у ребенка устойчивость против религиозного влияния. Исключительно плодотворно размышление о роли обучения и воспитания в прекращении воспроизводства религии. Она считала формирование основ научного, атеистического мировоззрения у школьников главным звеном в системе атеистического воспитания, а школу называла проводником этого влияния. «Надо укрепить нашу социалистическую трудовую школу, превратить ее в подлинный очаг коммунистического воспитания»<sup>2</sup>. «Чем лучше, глубже будет развиваться и учебная, и воспитательная работа, чем больше она будет пропитываться коммунистическим духом, тем более она будет способствовать тому, что для подрастающего поколения религия будет чем-то настолько чужим, диким, что среди этого поколения станет совершенно ненужной антирелигиозная пропаганда: некого будет воспитывать»<sup>3</sup>.

К сожалению, пока у нас нет оснований даже сегодня утверждать, что во всех школах работа по атеистическому воспитанию ведется эффективно. Причины различны: не все учителя достаточно подготовлены к научно-атеистической работе и психологически и методически, система атеистического воспитания складывается сама по себе, без достаточного теоретического обоснования, отсутствует научно обоснованная общепедагогическая программа, учитывающая особенности возрастных групп школьников. Все эти актуальные вопросы Надежда Константиновна предлагала решить через организацию учебного процесса, придавая особое значение установлению и осуществлению межпредметных связей на уроке. Она видела в принципе диалектической связи между учебными