

**Савинова Светлана Юрьевна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии Нижегородского государственного лингвистического университета, Нижний Новгород.

**Название статьи** "Развитие психологической науки и становление операционального подхода в отечественном образовании в 20-30-е гг. XX века»

**Аннотация:** В статье рассматривается развитие отечественной психологической науки в начале XX века, ее отдельных направлений – педологии и психотехники в контексте активно развивающейся мировой психологии. Прослеживается влияние этого процесса на становление операционального подхода в отечественном образовании (35 слов).

**Ключевые слова:** отечественное образование, психологическая наука, педология, психотехника, операция, операциональный подход, операционализм (10 слов).

**Savinova Svetlana Juryevna** – PhD, Docent of the Department of Pedagogy of Psychology of Nizhny Novgorod State Linguistic University after N.A. Dobrolubov.

**The title of the article** "The Development of Psychology and the Formation of Operational Approach in Soviet Education in the 20s – 30s of the 20<sup>th</sup> Century."

**Annotation:** The article reviews the development of Soviet psychology at the beginning of the 20<sup>th</sup> century and its contemporary school viewed through the prism of thriving global psychology. The development process is considered to be influencing the establishment of operational approach in Soviet education (35 words).

**Key words:** Soviet education, psychology, paedology, psycho-technique, operation, operational approach, operationalism (10 words).

**С.Ю. Савинова**

### **РАЗВИТИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ И СТАНОВЛЕНИЕ ОПЕРАЦИОНАЛЬНОГО ПОДХОДА В ОТЕЧЕСТВЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ В 20-30-е гг. XX ВЕКА**

*В статье рассматривается развитие отечественной психологической науки в начале XX века, ее отдельных направлений – педологии и психотехники в контексте активно развивающейся мировой психологии. Прослеживается влияние этого процесса на становление операционального подхода в отечественном образовании).*

*Отечественное образование, психологическая наука, педология, психотехника, операция, операциональный подход, операционализм).*

В последние десятилетия наблюдается интенсивный поиск путей развития педагогической теории и практики, происходит процесс модернизации образования. Эта ситуация требует от педагогической науки серьезной саморефлексии, обращения к своему историческому опыту. Современные историко-педагогические исследования, реализуя свою конструктивно-созидательную функцию, позволяют переосмысливать, дополнять, уточнять трактовку прошлого опыта, стимулировать позитивные ретропроцессы, происходившие в образовании в те или иные периоды и блокировать негативные.

Период 20-30-х гг. XX века оказал большое влияние на развитие психолого-педагогической науки, ее методологии, теории и практики. Богатую почву для становления операционального подхода в отечественном образовании и развития психологии как научного института подготовили литературно-художественные, философские и естественно-научные традиции Серебряного века. Серьезное влияние на процесс развития психологической науки и становление операционального подхода в этот период оказывала мировая психология, ее научные школы.

Идеи операционального подхода развивались в мировой психологии в русле бихевиоризма. Бихевиоризм утверждал в качестве предмета исследования поведение (англ. behaviour), понимаемое как совокупность реакций организма, обусловленное воздействием стимулов среды, к которой он адаптируется. Концепцию операционализма как направление в методологии и философии науки, сводящее теоретическое знание к эмпирическим процедурам измерения выдвинул Бриджмен в своей работе «Логика современной физики» (1927г.). Согласно операционализму, смысл того или иного понятия синонимичен соответствующему множеству операций. Первоначально операционализм выдвигал требование, чтобы подобные операции были обязательно физическими, а для научных понятий – операциями измерения, так как только те понятия выражают физическую реальность, которые могут быть определены различными

физическими операциями. Впоследствии Бриджмен смягчил свои первоначальные требования и расширил круг допустимых для определения понятий операций, включив в них так называемые умственные операции (вербальные операции и манипуляции с символами).

В 30-е годы произошло своего рода размежевание в психологической школе бихевиоризма. В защиту ортодоксального бихевиоризма выступил Бурхус Скиннер (1904-1990). Американским психологом были написаны работы: «Поведение организмов» (1938); «Понятие рефлекса в описаниях поведения» (1931). Им была разработана схема так называемого оперантного, или инструментального обусловливания.

Суть концепции «оперантного научения» заключается в том, что вместо предложения стимула, вызывающего определенную реакцию, экспериментатор, наблюдая за организмом, ждет случайного появления реакции в интересующем его направлении. Ее проявление сразу подкрепляется. Продуктом научения по данной схеме оказывается оперантное поведение, или оперант. Скиннер так определяет разницу между респондентом и оперантным видом поведения: «респондентное поведение вызвано стимулом, предшествующим ему. Оперант – это поведение, вызванное стимулом, следующим за ним» (Skinner, 1938, p. 2) [1.С.51-52]. В данном случае подкрепляется уже не стимул, а реакция организма, именно она вызывает подкрепляющий стимул. Из этого Скиннер делает вывод, что с помощью действия стимулов можно «лепить» любое поведение человека. Б. Скиннер, считая основную схему бихевиоризма «S-R» ограниченной, предложил новую формулу взаимодействия организма со средой, включающую три фактора: 1) событие, по поводу которого происходит реакция; 2) сама реакция; 3) подкрепляющее последствие. Таким образом, подкрепление выступало в роли обратной связи, производя отбор и модификацию мышечных движений.

Еще один важный термин из словаря бихевиоризма драйв (drive) – побуждение Б. Скиннер определял как совокупность операций, используемых для его установления. Драйв – это не реакция, не стимул, ни в коем случае не психическое состояние, а просто термин для выражения отношения между некоторыми предшествующими операциями экспериментатора и силой ответа организма в результате. Оперантной реакцией называл Скиннер условный рефлекс; новая реакция вырабатывалась в ответ на условный сигнал при его подкреплении. По Скиннеру организм сначала производит движение, затем получает или не получает подкрепление. Техника выработки оперантных реакций была применена последователями Скиннера при обучении детей, их воспитании, при лечении невротиков.

Разрабатывая теорию развития интеллекта, швейцарский психолог Жан Пиаже (1896-1980) преобразовывал некоторые понятия других школ, в частности, взамен понятия о реакции он выдвинул понятие об операции. В работах начала 20-х гг. «Речь и мышление ребенка», «Суждение и умозаключение у ребенка», Ж. Пиаже выделил ряд стадий в эволюции детской мысли. Первоначально детская мысль содержится в предметных действиях (до 2 лет), затем они интериоризируются (переходя из внешних во внутренние), становятся предоперациями, «действиями» ума (от 2 до 7 лет), на третьей стадии (от 7 до 11 лет) возникают конкретные операции, на четвертой (от 11 до 15 лет) – формальные операции, когда мысль ребенка способна строить логически обоснованные гипотезы, из которых делаются дедуктивные умозаключения. Операции не совершаются изолированно. Будучи взаимосвязанными, они создают устойчивые и в то же время подвижные структуры. Стабильность структуры возможна только благодаря активности организма, его напряженной борьбе с разрушающими силами. Развитие системы психических действий от одной стадии к другой – такой представил Ж. Пиаже картину сознания.

Таким образом «операции» у Ж. Пиаже представляли собой «интериоризированные действия» [8.С.87]. Интеллектуальные операции выступали как реальные действия в двояком смысле: как результат деятельности субъекта самого по себе и как результат возможного опыта, возникающего из взаимодействия с окружающей деятельностью. Действия оказываются интериоризированными в собственном смысле слова, когда координируются между собой, образуют устойчивые, обратимые и вместе с тем зависящие от деятельности предметной.

В отличие от трудовой деятельности, в которой операция соотносится лишь с предметной деятельностью, в теории Ж. Пиаже «операция» соединяет предметную и интеллектуальную деятельность, они выступают как два дополнительных аспекта одного целого. Структуры внешней социальной действительности «интериоризируются» субъектом, переходя «внутри психики» отражаясь, таким образом, в сознании человека. Это определяет его взаимоотношение с окружающим миром. В соответствии с этим должен строиться процесс обучения.

Становление операционального подхода проходило под влиянием развивающейся в то время отечественной психологии. Именно тогда в науке зазвучали имена представителей новой плеяды молодых ученых, составивших впоследствии цвет отечественной психологии и родственных ей дисциплин. Это такие будущие классики отечественной науки как А.Р. Лурия, Л.С. Выготский, Н.А. Бернштейн, С.Л. Рубинштейн, С.Г. Геллерштейн, В.М. Мясищев, М.С. Лебединский, А.Н. Леонтьев, Л.В. Занков и И.М. Соловьев, Б.В. Зейгарник и Г.В. Биренбаум, П.Я. Гальперин, Ф.В. Бассин, Д.Б. Эльконин и многие другие исследователи, вдохновленные идеями построения новой науки о человеке, ее решающей роли в переустройстве мира. Одной из ведущих задач переживаемой эпохи представлялась “переплавка человека”, создание нового вида людей, которые овладеют собственной природой и раскроют ее неизвестные возможности. За этой идеей стоял пафос безграничного расширения потенциала личности и ее активного, творческого отношения к миру. Именно поэтому в 1920-е годы на первый план выходит вопрос о специфической природе человека, его сущности, об особых, внеприродных законах его развития, которые не наследуются генетически, но транслируются посредством социума и культуры. Уже в начале 30-х годов социальное выходит на первый план, постепенно оттесняя культуру, и проблема личности – а также сознания, воли и эмоций – перестает быть проблемой. Целые научные области фактически изымаются из исследовательских программ, личность канонически трактуется как система общественных отношений, перенесенных во внутренний план, сознание – как отражение реальности а развитие личности ставится в зависимость прежде всего от общего идеологического контекста эпохи.

В середине 1920-х годов Л.С. Выготский, вдохновленный идеей переустройства мира и создания нового человека, приступает к радикальной ревизии положения дел в современной психологии и пишет манифест новой науки о новом человеке – “Исторический смысл психологического кризиса”[4]. Констатируя кризис в психологии, который выражался в том, что под родовым именем “психология” скрывается множество психологических направлений и школ, практически не пересекающихся между собой и исследующих разные аспекты человеческого бытия, Л.С. Выготский предлагает свой проект будущей психологии, которая должна иметь общий для всех направлений теоретический базис и обеспечивать не просто тесное взаимодействие, но *единство* психологической теории и практики. Обсуждая вопрос об иерархическом строении новой науки, Л.С. Выготский фактически выделяет четыре уровня ее организации, связывающие между собой философию и практику, а именно: 1) марксистская философия и диалектический материализм как философское основание общей психологии; 2) общая психология как теория верхнего уровня; 3) теории среднего уровня, являющиеся прикладными дисциплинами (например, педология или психотехника); 4) социальные институты и практики (медицина, образование, промышленность и др.) Согласно Л.С. Выготскому, практика должна была стать тем пробным камнем, на котором требовалось испытать основные положения марксизма. Психологии в этом деле отводилась особая роль, поскольку она должна была найти те способы переплавки и воспитания нового человека, которые впоследствии внедрялись бы на массовом уровне и привели бы к созданию народа будущего. Не абстрактный теоретический интерес, а именно запросы практики (требовалось в короткие сроки ликвидировать беспризорничество и неграмотность, реанимировать систему образования, прежде всего школьного, наладить врачебную помощь и обучить огромное количество людей новым профессиям) вызвали бурное развитие прикладных психоневрологических дисциплин и различных отраслей, так или иначе связанных с конкретной действительностью.

Все это привело к возникновению новых научных направлений, объединений, исследовательских программ, а также новых научных дисциплин, таких как педология, психотехника, психогигиена, психотерапия, рефлексология (теория В.М. Бехтерева) и учение о высшей нервной деятельности (теория И.П. Павлова), психоанализ, дефектология и реактология.

Становлению операционального подхода в большей степени способствовало развитие теории психологии и «прикладных дисциплин» - педологии и психотехники.

С 1922 г. в отечественной психологии развиваются и последовательно разрабатываются основы теории деятельности (С.Л. Рубинштейн, А.Н. Леонтьев), в которой выявляются ее основные компоненты: действие, операция, поступок, устанавливается их соотношение с целью, мотивом и условиями. «Операция» рассматривается как «составная часть действия» [5.С.15].

Целый ряд идей, нашедших отражение в операциональном подходе разрабатывались отечественными педологами. В частности, идея целостного (психического физического, социального) развития личности. В этот период сложилось три точки зрения на процесс развития:

1. Сторонники теории нативизма рассматривали развитие как процесс развертывания наследственно обусловленных врожденных задатков (С. Холл).

2. Представители эмпиризма выводили развитие функций и свойств из процессов опыта ребенка. А.Б. Залкинд, С.С. Моложавый, А.С. Залужный считали социальные факторы главными для развития ребенка, поэтому их можно отнести к представителям эмпиризма.

3. В теории конвергенции детское развитие считалось результатом воздействий внешних социальных и генетических факторов (Л.С. Выготский, П.П. Блонский).

Исследуя процесс развития человека, ученые обратили внимание на возможность его прогрессивной и регрессивной направленности, на зависимость от дифференциальных отличий, обусловленные полом, социальным, национальным происхождением и другими факторами. Еще в дореволюционных исследованиях ученых отмечались процессы регрессивной направленности в психическом и физическом развитии детей, влияние этих факторов на их успехи и поведение [6]. После революции эти исследования продолжались и стали одной из основных практических задач педологии. Результаты многочисленных исследований и наблюдений свидетельствовали о низком уровне нравственного, интеллектуального и физического развития детей и молодежи в России. Это касалось в первую очередь детей рабочих и крестьян. Для развития российских детей после революции 1917 года были характерны склонность к насилию, пренебрежение умственным трудом, атеизм, национализм.

Существенными для становления операционального подхода было исследование отечественными педологами поведения, выявление его структуры. М.Я. Басов в своей статье «Структурный анализ процессов поведения как основная проблема и орудие педологической психологии» предлагал изучать процесс поведения ребенка, используя для этого метод структурного анализа, который должен был:

- выделить элементы поведения;
- установить отношения между элементами, констатирующими процесс;
- описать структурные формы, представляющие определенный остов элементов и характер детерминации процессов;
- изучить динамику деятельности, обусловленную характером взаимоотношений личности со средой в целом [2].

С.С. Моложавый исходным моментом педологического исследования считал непосредственный акт детского поведения, так как в нем «органические функции, сложно-нервные механизмы и определяющие факторы закономерно сливаются в единую систему деятельности, прослеживается динамика растущего детского организма» [11.С. 35]. Педологическое исследование акта детского поведения должно проводится по определенной схеме и учитывать: а) направленность акта поведения (установку на раздражителя); б) его структуру; в) среду, окружающую ребенка в настоящем, как вне детского учреждения, так и в детском учреждении; 2) прошлую среду ребенка; 3) соматику ребенка в ее функциональных и статических моментах.

В значительной степени на становление операционального подхода оказали влияния исследования в области психотехники, в частности, идеи развивающейся в то время концепции монотехнического образования. На ее платформе оказались деятели профсоюзов, промышленности, специалисты по «научной организации труда» (НОТ), организаторы профессионального образования в России и на Украине (А. К. Гастев, Ф.В. Денгник, Б.Г. Козелев, О.Ю. Шмидт и многие другие). Е.Г. Оссовский, М.Г. Плохова характеризуют эту концепцию как альтернативную существующей тогда официальной теории и практике, особое направление в рамках коммунистической концепции образования и воспитания, как серьезный корректив политики Наркомпроса в подготовке квалифицированных кадров. Монотехническое образование сводилось к пошаговому овладению определенными, связанными конкретной профессией умениями и навыками. Центральной фигурой и вдохновителем этой концепции был А.К. Гастев, возглавивший Центральный институт труда (ЦИТ). ЦИТ и большая группа психотехников и педагогов предпринимала попытки анализа основных производственно-трудовых понятий, структуры трудового процесса. ЦИТ подразделял трудовой процесс на такие элементы, как трудовые движения, приемы, операции, комплексы операций [3.С. 214].

Наиболее характерным, по мнению А.К. Гастева, явлением в современной индустрии становится «операция». Он четко не разграничивает понятия «технологическая операция» и «трудовая операция».

А.К. Гастевым в разное время давались разные определения «операции», уточняющие предыдущие. В первом определении «операция является элементарной организационно-производственной единицей, которая включает в себя рабочее место, основу рабочего станка, инструмент, определенный прием работы. Если один из этих элементов изменяется, то тем самым создается новая «операция» [там же.С.110]. В более позднем определении «операция – это часть технологического процесса, взятого безотносительно к рабочему человеку». Эти части процесса могут быть изучены, рассчитаны, нормированы, т.е. становятся объективным явлением» [там же, С. 261].

Процессуальный аспект «операции» подчеркивается А.К. Гастевым в работах «Восстание культуры», «Как надо работать». Он говорил о необходимости ощущать время и пространство «операции». «Время – основной измеритель... должен быть признан основным методом анализа «операции». «Надо учиться овладевать ограниченным пространством и ограниченным временем. Располагать вещи в пространстве и во времени – это значит их организовать» [там же.С. 237].

Поиск «учебных единиц» в организации производственного обучения показал необходимость дифференциации трудовой и производственной «операции». Этот вопрос был поставлен Г.Н. Рогановым, который считал, что «производственная операция» не годится в качестве единицы учебного процесса, в силу своей укрупненности. Он предложил ввести понятие элемента «операции», считая, что это позволит при осуществлении той или иной технологической операции указать, какие виды «трудовой операции» при этом выполняются.

Не менее важной единицей учебно-производственного процесса стали «комплексы операций», выдвинутые ЦИТом. Методисты профессиональной школы вели поиски более рационального определения места «комплексов операций» в процессе производственного обучения. Трактовки «комплекса операций» были различны.

К. Ростовский определял «комплекс операций» как совокупность однородных операций, связанных между собой определенной последовательностью [10.С.15]. Л. Моисеев, напротив, предлагал рассматривать комплексную работу не только как средство закрепления ранее пройденных навыков, но и как путь решения новых задач, подчеркивая, что в «комплексе операций» обязателен элемент новизны [там же, с. 78]. Педагогическая энциклопедия 1930 г. определяла «комплекс операций» как выполнение работы, завершающей каждый цикл навыков и являющийся их синтезом [7. С. 247,249].

Подчеркивая связь «технологической операции» и технологического процесса, А.К. Гастев утверждал, что детализация трудового процесса, внесение в него «инженерного расчета» позволяет воспитывать профессиональную культуру личности, основанную не на «провинциальном просветительстве», а на ее «деятельностном начале». Для этого необходимо разрабатывать социальные и социально-педагогические технологии организации фабрично-заводской и учебно-производственной среды, которая незаметно формировала бы новую культуру личности работника. Культура труда, профессионализм должны рассматриваться как важнейшие в культуре личности, в процессе ее воспитания и развития.

Результаты исследования трудового технологического процесса послужили важной предпосылкой для решения вопроса о способах организации учебно-программного материала по производственному обучению.

Идеи ЦИТа об операциональном подходе к организации учебного материала были положены в основу московских программ производственного обучения, разработанных К. Ростовским. Программа строилась в соответствии с логикой трудового процесса.

Видя в таком построении программ известные достоинства (плавность переходов от одних действий к другим, постепенность в овладении навыками), Г.Н. Роганов и его соратники выступали против переоценки операционального подхода, видя в нем слепое копирование технологического процесса при обучении, недостаточное представление о целом [9.С. 196-197].

Операциональное построение программ и вопрос об организации учебно-производственного процесса открывали возможности для более точного анализа внутреннего строения технологического и трудового процессов, отбора необходимых для этого элементов. «Операция» представлялась при этом как одна из важнейших дидактических и технологических единиц. Она понималась и строилась в соответствии с условиями и фактами социальной и производственной среды.

В трудовой «операции» личность представляется как субъект трудовой деятельности. Созидая и совершенствуя материальные ценности, она одновременно является и объектом социального и педагогического воздействия.

Таким образом в 20-30-е гг. XX века под влиянием внутренних изменений (социокультурных, политических), происходящих в стране и внешних факторов (зарубежных научных школ психологии) происходит развитие отечественной психологии, ее теории и практики. Новый взгляд на человека, его возможности внутреннего развития и преобразования окружающей действительности выявил потребность в новых подходах к воспитанию и обучению. Эта ситуация оказала серьезное влияние на становление операционального подхода в педагогике. В нем отразились многие идеи, получившие развитие в отечественной и зарубежной психологии, в частности, обоснование понятия «операция», изучение деятельности человека, его развития и поведения, исследование специфики производственного, технологического процессов.

### Литература

1. Андреева Г.М. Богомолова Н.Н., Петровская А.А. Зарубежная социальная психология XX столетия: Теоретические подходы: учебное пособие для вузов.- М.: Аспектпресс,2002.-286с.
2. Басов М.Я. Структурный анализ процессов поведения как основная проблема и орудие педагогической психологии // Педология.-1928.-№1.-С.40-48.
3. Гастев А.К. Трудовые установки .- М.: Экономика,1973.-343с.
4. Завершнева Е. исследование рукописи Л.С. Выготского «Исторический смысл психологического кризиса» // Вопросы психологии.2009.№6.
5. Леонтьев А.Н. Избранные психологические произведения в двух томах / Под ред. В.В. Давыдова и др.-М.:Педагогика,1983.-Т.1.-392с.-С.184-280,С.303-324.
6. Отчет о первом Всероссийском съезде по экспериментальной педагогике // Вестник психологии, криминальной антропологии и гипнотизма.-1911.-Т.8, Вып.1.-С.76-85.
7. Педагогическая энциклопедия .- М., 1930.-Т.Ш.- С.78.
8. Пиаже Ж. Избранные психологические труды: Пер. с англ. И фр. / Вст. статья В.А. Лекторского, В.Н. Садовского, Э.Г. Юдина.- М.: Международная пед. академия, 1994.-680с.- С.51-226.
9. Рогонов Г.Н. Трудовая педагогика. - М., 1926.- 389с.
10. Тубин А. «Антон» // Год XXII Альманах 16.- М.: Госиздат, 1939.
11. Чеботарев А. Первый Всесоюзный педологический съезд // Школа и жизнь.-1928.-№3.-С.32-35,-№4.-С.25-30.