

УДК 37.015.31
ББК 88.840.302
П-31

*Пешкова Валентина Евгеньевна, кандидат педагогических наук, доцент
Адыгейского государственного университета, e-mail.: peshk@yandex.ru*

**КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА – МЕТОДОЛОГИЯ ТЕОРИИ СИСТЕМНОГО
ПОДХОДА И СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА В ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКЕ
(рецензирована)**

В статье представлены теоретические основы компетентностного подхода к анализу учебно-познавательной деятельности, дается обоснование системного подхода и системного анализа в психологии и педагогике в контексте естественнонаучного подхода к описанию деятельности ученика и выявления «единиц» анализа.

Ключевые слова: учебно-познавательная деятельность, системный подход, системный анализ, «единица» анализа психического.

Peshkova Valentina Evgenievna, Candidate of Pedagogy, associate professor of Adyghe State University, e-mail.: Peshk@yandex.ru

**COMPETENCE APPROACH TO THE ANALYSIS OF LEARNING
AND COGNITIVE ACTIVITY
OF A STUDENT - METHODOLOGY OF THE THEORY OF SYSTEM APPROACH
AND SYSTEM ANALYSIS IN PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY
(Reviewed)**

The article presents the theoretical basis of competence-based approach to the analysis of teaching and learning activities, explains the rationale for the system approach and system analysis in psychology and pedagogy in the context of natural science approach to the description of the student activity and identification of «units» of analysis.

Keywords: educational-cognitive activity, systemic approach, system analysis, "unit" of mental analysis.

Объектом научного познания в теоретической картине мира выступает человек, его психическая деятельность. Психика, таким образом, является главным объектом исследования не только в психологической науке, но и в педагогике – науке об управлении психикой, так как учение о развитии психики составляет методологическую и теоретическую базу для решения узловых вопросов педагогики.

Анализ учебно-познавательной деятельности (далее – УПД) ученика как системы становится основополагающим требованием в психолого-педагогических исследованиях, где системный подход выступает методологическим нормативом «к анализу психических явлений, рассматривающихся как система, не сводимая к сумме своих элементов, обладающая структурой, а свойства элемента определяются его местом в структуре» [1, с. 363-364]. Поэтому системный подход к анализу УПД является методом исследования, исследует в ней *системную организованность множества в структуре целого*. Кроме этого, системный подход к анализу УПД устанавливает *общность* в структурной организации психического и характеризует УПД как систему *организованную*.

Б.Г. Ананьев [2], Б.М. Теплов [3], Б.Ф. Ломов [4] в иерархическом строении психики (психика как структурная организация) выделяли три уровня психики и обуславливали их отражением. Первый уровень – уровень сенсорно-перцептивных процессов – связан с отражением в психике физических свойств материальных объектов и характеризуется ощущениями и восприятием. Второй уровень – уровень представлений – обусловлен процессами переработки образов восприятия в образы представлений, где участвуют воображение, память, образное мышление. Третий уровень – уровень речемыслительных процессов – определяется понятийным мышлением.

Эта различная уровневая иерархия психического обнаруживает различную функциональную предназначенность, поэтому содержательное наполнение любой «единицы» психического в структуре УПД будет соотноситься с динамическими, функциональными и их интегральными характеристиками, которые являются главными в описании психики. Естественно, что при всей многоплановости и сложности психика всегда выявляется как целостное и нерасторжимое единство.

В силу этого, разрабатываемый автором системный подход к анализу УПД ученика предполагает организацию представленных выше психических структур, поэтому выступает для них в качестве *общего, регулирующего подхода*, в котором содержатся все системно-ориентированные подходы (деятельностный, функциональный и компетентностный). Здесь УПД мыслится организованной и рассматривается в качестве *целостного системного объекта*.

Системный анализ УПД также представлен организацией всех аспектов (видов) системного анализа (структурного, функционального и структурно-функционального), которые присутствуют во всех системно-ориентированных подходах и которые включают в себя связи и взаимодействия, находящиеся не только внутри самой системы УПД, но и между УПД и окружающей ее средой.

Системный анализ используется как один из важнейших методов системного подхода и служит инструментом построения системных описаний психических явлений. То есть системный анализ – это метод описания любой системной организации. Поэтому категория «системный анализ» является синонимом «системного подхода» в значении метода.

Учение В.И. Вернадского о биосфере и живом веществе – методология в описании человека как части живого вещества [5]. Эти методологические основы и были связаны с разработкой системного подхода к анализу УПД: созданием теоретической модели психики, а также принципом системности к познанию и объяснению психологической действительности. Поэтому учение В.И. Вернадского послужило не только основанием в разработке алгоритма исследовательской программы, но и явилось научно естественным фундаментом в создании теории системного подхода и теории системного анализа в психологии и педагогике.

По В.И. Вернадскому, любое живое вещество определяется пространственно-временными отношениями: структуры различаются во времени (временная структура), по разнесенности и сложности в пространстве (пространственная структура), по совмещенности в структуре временных и пространственных показателей (пространственно-временная структура). Поэтому психика человека, являясь своеобразным живым организованным «организмом», рассматривалась В.И. Вернадским как часть организованной биосферы («биосфера и человек») [6].

В условиях системного подхода к анализу УПД ученика автор выявил следующие аспекты (виды) системного анализа [7].

1. Первый аспект системного анализа будет связан с *организацией УПД во времени*. Здесь на первое место выдвигается ее динамическое свойство – «УПД как процесс», или «УПД-процесс». Данный системный анализ будет описываться с позиции деятельностного подхода, где УПД рассматривается в качестве **УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**. Описание структурных особенностей данной деятельности, протекающей во времени, представлено структурным анализом.

УПД в деятельностной системе описания есть интеграция упорядоченных «единиц» психической деятельности. Это объясняется тем, что любая деятельность (действие, операция) наполняется, сопровождается и регулируется психическим. Так, например, познавательная деятельность, как сложная структурная организация, состоит из отдельных однопорядковых действий (восприятия, ощущения, памяти, представлений, мышлений, рефлексии). Каждое из этих действий – многосоставно по своей природе и существует в самых различных формах психического (восприятия, ощущения, памяти, представлений и т.д.).

Следовательно, если рассматривать УПД в качестве структурной, или временно-упорядоченной множественности (с позиции деятельностного подхода), то тогда любой ее структурный элемент – в условиях системного анализа УПД – будет представлен

«единицей» анализа – действием (игровым, познавательным, мыслительным, перцептивным, моторным и т.д.).

2. Второй аспект системного анализа будет связан с *организацией УПД в пространстве*. Здесь на первое место выдвигается ее функциональное свойство – «УПД как функция», или «УПД-функция». Данный системный анализ будет описываться с позиции функционального подхода, где УПД рассматривается в качестве **ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**. Описание функциональных особенностей деятельности, протекающей в пространстве, представлено функциональным анализом.

УПД в функциональной системе описания есть совокупность пространственно распределенных подсистем-элементов (функциональных органов любой сложности), или локализованных подструктур с пространственно разнесенными элементами. Законы «поведения» такой системы выводятся из особенностей взаимодействия ее минимально пространственных элементов, обладающих системными качествами. «Наполнение» этих элементов психическим, то есть представленность психики предметными свойствами и конкретными возможностями – это и есть те функционально-предназначенные отношения системы, ее целесообразные свойства, которые лежат в основе функционального подхода к анализу УПД как системы. И данные свойства будут выступать «единицами» анализа в функциональном подходе и представлены психической функцией (игровой, познавательной, мыслительной, перцептивной, моторной и т.д.).

3. Третий аспект системного анализа будет связан с *организацией УПД в пространстве-времени*. Здесь на первое место выдвигается ее интегративное свойство – «УПД как достижение цели», или «УПД-результат». Данный системный анализ будет описываться с позиции компетентностного подхода, где УПД рассматривается в качестве **УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**. Описание структурно-функциональных особенностей деятельности, протекающей в пространстве-времени, представлено структурно-функциональным анализом. Отсюда, системный анализ – как метод описания организации УПД – рассматривает деятельность с позиции организованности ее как системы, т.е. выявляет в ней состояние упорядоченности структуры, функций и целей.

УПД существует не только в свойствах трех измерений – пространства, времени, пространства-времени, но и также проявляется в свойствах движущейся живой материи – *функциональных и функционирующих* (история систем) структурах. Поэтому эта *организация развивающейся УПД в пространстве-времени* представлена в психических **действиях**, соответствующих им психических **функциях** и в их едином продукте – **компетенции**. Поэтому «единица» анализа в компетентностном подходе относится к таким системным свойствам психики как **компетентность**.

Психика ученика – это всегда живое функционально структурное образование («живая материя», по В.И. Вернадскому), поэтому системный подход призван не только объединить возможности трех аспектов системного анализа, но и также способен образовывать *самостоятельное интегративное направление* в анализе любых человековедческих наук, привнося в это многоаспектное описание свойственное только ему методологическое и теоретическое обеспечение.

Компетентностный подход к анализу КПД, обуславливаясь внутренними и внешними связями психики ученика, становится своеобразным показателем методологии системного исследования, т.к. конструктивно вбирает в себя особенности всех перечисленных выше системно-ориентированных подходов (деятельностный, функциональный, компетентностный). Данная интеграция закрепляет за собой приоритетное право считать компетентностный подход общесистемным подходом к анализу УПД. Поэтому в рамках системного анализа он будет выступать как конструкт, или модель воплощения самого *принципа системности* (парадигма научного познания).

Таким образом, основными аспектами системного анализа в описании УПД в условиях нашего трехмерного мира выступают *структурный, функциональный и структурно-функциональный* анализы. Основными системными подходами в структурной организации психики являются: *деятельностный, функциональный и компетентностный* подходы. Эти системно-ориентированные подходы будут иметь различия в категориальных дефинициях, т.к. все разновидности этих анализов связаны с понятийно-терминологическим аппаратом различных областей психологического и педагогического знания. Кроме этого,

все эти виды системного анализа определяются не только методами анализа УПД, представленных средствами предметных областей психологии и педагогики, но и связаны с выявлением и изучением их системных инвариантов.

Как было сказано выше, организованность УПД как психического объекта представлена взаимодействием в ней биологического времени, биологического пространства, и биологического пространства-времени, что определяется наличием трех психологических структур: временной («УПД-процесс»), пространственной («УПД-функция»), пространственно-временной («УПД-результат»). Эти естественнонаучные виды анализа, лежащие в основе всех трех системно-ориентированных подходов, рассматривают УПД с позиции различных видов организованности. Иными словами, они выявляют системную организацию УПД в различных видах биологического движения. В результате, все системно-ориентированные подходы могут выступать в качестве отдельных, самостоятельных методов исследования.

Полученный автором системный подход к описанию УПД – как психолого-педагогического объекта с внешними и внутренними связями – образует новое направление в психолого-педагогическом анализе, а также обуславливается созданием теории системного анализа в психологии, и соответственно, теории системного анализа в педагогике. Данное направление связано с систематизацией теоретико-методологического знания, его укрупнением; поэтому будет определяться областью системной психологии и системной педагогики как единого комплекса расширяющегося психолого-педагогического знания.

УПД ученика в системном описании не только представлена видами системного анализа (структурным, функциональным, структурно-функциональным), но и в каждом отдельном случае определяется собственной «единицей» анализа. Эти «единицы» будут связаны с размерностью живого пространства, времени и пространства-времени, содержательной основой которых выступает психика (или живое вещество, по В.И. Вернадскому). Однако эта «размерность» – двойка по своему значению: она может относиться и к биологической величине, и к «единице» ее измерения.

Так, в условиях биологической величины «психологическое пространство» размерность будет проявлена *функциональной системой* и ее «единицей» измерения – *функцией*; в условиях биологической величины «психологическое время» размерность характеризуется *деятельностью* и ее «единицей» измерения – *действием*; тогда как в условиях биологической величины «психологическое пространство-время» размерность определяется *функциональной (функционирующей) деятельностью* и ее «единицей» измерения – *компетенцией*. Следовательно, «единицами» анализа в системном описании УПД выступают следующие категории:

- 1) в деятельностном подходе (структурный анализ) – «действие»;
- 2) в функциональном подходе (функциональный анализ) – «функция»;
- 3) в компетентностном подходе (структурно-функциональный анализ) – «компетенция».

Системный подход и системный анализ УПД, образуя систему понятий, методов и средств для описания поведения связей и отношений элементов системы, тем самым является технологией познания – системным описанием психики ученика, или результатом системного исследования его учебно-познавательной деятельности.

Литература:

1. Психология: словарь / под ред. А.В. Петровского. М.: Политиздат, 1990. 494 с.
2. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. СПб.: Питер, 2002. 280 с.
3. Теплов Б.М. Проблемы индивидуальных различий. М.: АПН РСФСР, 1961. 536 с.
4. Ломов Б. Ф. Системность в психологии. М.: Институт практической психологии; Воронеж: МОДЭК, 1996. 384 с.
5. Пешкова В.Е. Психика человека в свете учения В.И. Вернадского о живом веществе. Майкоп: Магарин О.Г., 2009. 288 с.
6. Вернадский В.И. Размышления натуралиста. В 2 кн. Кн. 1. Пространство и время в неживой и живой природе. М.: Наука, 1975. 175 с.
7. Пешкова В.Е. Мозг и психика. Теория системного подхода в психологии. Майкоп: Магарин О.Г., 2011. 622 с.

References:

1. *Psychology. Dictionary / Ed. A.V. Petrovsky. M.: Politizdat, 1990. 494 p.*
2. *Ananiev B.G. Man as an object of knowledge. SPb.: Peter, 2002. 280 p.*
3. *Teplov B.M. Problems of individual differences. M.: APS of the RSFSR, 1961. 536 p.*
4. *Lomov B.F. Consistency in psychology. M.: Institute of Applied Psychology; Voronezh: MODEK, 1996. 384 p.*
5. *Peshkova V.E. The human psyche is in the light of the teachings of V.I. Vernadsky on living matter. Maikop: Magarin O.G., 2009. 288 p.*
6. *Vernadsky V.I. Reflections of a naturalist. In 2 books. B. 1. Space and time in animate and inanimate nature. M.: Nauka, 1975. 175 p.*
- 7 *Peshkova V.E. The brain and the mind. Theory of systematic approach to psychology. Maikop: Magarin O.G., 2011. 622 p.*