

УДК 37.013

А. Р. Камалева

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В ПЕДАГОГИКЕ

Рассматривается развитие методологии системного подхода в отечественной педагогике применительно к понятию «педагогическая система» на основе основных принципов системного подхода: конечной цели, единства, связности, модульного построения, иерархии, функциональности, развития, децентрализации, неопределенности с учетом того, что цель (обучающая, воспитывающая и развивающая) является одним из ведущих системообразующих факторов любой общественной системы. Уделяется внимание необходимости тесной взаимосвязи системы дидактической, охватывающей учебную деятельность школьников и методическую работу учителей, и системы воспитательной работы, под которой обычно понималась совокупность внеучебных воспитательных мероприятий. Рассматривается понятие «педагогический процесс» (как объект системного исследования); в новой модели образования структура образовательного процесса стала иной: воспитанник – призвание – предмет – урок – воспитанник.

Ключевые слова: *системный подход в педагогике, педагогическая система, педагогический процесс.*

Только системный подход позволяет интегрировать разнородные частные проблемы, подвести их к общему знаменателю и тем самым сложнейшую группу различных проблем представить, как единую проблему.
В. Г. Афанасьев [1, с. 12]

Объективной основой для разработки педагогических идей является философия. Именно она определяет общий подход, направленность, указывает метод познания педагогических явлений. И, как указывалось выше, философы всех направлений признают универсальным направлением научного анализа системный подход. Причем «педагогическая версия» системного подхода разрабатывалась с двух сторон: учеными-педагогами в рамках самой педагогики и философами в рамках общенаучного системного подхода. Философы выясняли особенности системного подхода не в конкретных науках, а в науках об обществе, природе, мышлении, согласно классификации К. Маркса. С самого начала обращения отечественной педагогики к системному подходу обозначились три линии «работы системного подхода в педагогике»:

- разработка специальной педагогической методологии системного подхода;
- использование его для развития методологии как самостоятельной области педагогической науки;
- использование системного подхода в конкретно-педагогических исследованиях (М. А. Данилов, Ф. Ф. Королев).

Поскольку педагогика относится к социальным наукам, остановимся на рассмотрении представлений о своеобразии системного подхода в социальных исследованиях. А. Г. Кузнецова в своей монографии «Развитие методологии системного подхода в отечественной педагогике» выделяет следующие *«характеристики социальных систем как специфических объектов системного исследования»*:

- воспроизводство;

- многообразные и динамичные отношения социального явления с детерминирующими его общественными макросистемами;
- неразрывное единство объективного и субъективного;
- сложная внутренняя структура, в которой причинно-следственная связь является лишь одним из видов взаимозависимостей;
- способность реагировать на процесс познания, прогнозирования и проектирования системы;
- вероятностность;
- самоорганизация;
- самоуправление;
- рефлексия;
- ценностная ориентированность;
- целенаправленность;
- уникальность;
- разнообразие и др.» [2, с. 34–35].

Разработка педагогической методологии системного подхода начиналась с определения особенностей педагогических явлений и процессов как объектов системного исследования, т.е. необходимо было выделить особый класс системных объектов – *педагогические системы* – и дать их специфическую характеристику. Одна из наиболее существенных характеристик педагогической системы – ее гуманитарная природа. Поиск специфики педагогических систем был связан с поиском главного противоречия, определяющего качественные особенности педагогических объектов. И актуальным, на наш взгляд, остается обоснованное М. А. Даниловым положение о том, что основную движущую силу педагогического процесса представляют собой противоречия:

- между требованиями, предъявляемыми школьнику, и возможностями их выполнения;
- между выдвигаемым ходом обучения познавательными и практическими задачами и наличным уровнем знаний, умений и навыков учащихся, т.е. уровнем их умственного развития [3, с. 16].

И главное, «противоречие становится движущей силой обучения, если оно является содержательным, т.е. имеющим смысл в глазах учащихся, а разрешение противоречия – явно осознаваемой ими необходимостью» [4, с. 17]. Именно это уточнение делает сформулированное методологом противоречие действительно основным, т.е. вскрывающим сущность, причем гуманистическую, процесса обучения.

В педагогической науке к понятию «педагогическая система» обращались относительно редко (Ф. Ф. Королев, В. П. Беспалько, Ю. К. Бабанский, Г. Н. Александров и др.). Так, после появления в журнале «Советская педагогика» (1976) статьи Ф. Ф. Королева о возможностях использования системного подхода в педагогике, высказанные им идеи вскоре были реализованы исследователями в сфере воспитания в двух направлениях: 1) в исследовании коллектива, рассматриваемого в качестве психолого-педагогической системы, и 2) в системной организации воспитательной работы.

В практике массовой школы до недавнего времени выделялись две системы:

- система *дидактическая*, охватывающая учебную деятельность школьников и методическую работу учителей;
- система *воспитательной* работы, под которой обычно понималась совокупность внеучебных воспитательных мероприятий.

Нередко эти две системы в реальной школьной жизни существовали и развивались параллельно, почти не пересекаясь.

В 1980-е гг. появилась тенденция вообще ограничить деятельность школы лишь решением задачи обучения, сняв со школы воспитательные функции. Результаты этого педагогического заблуждения мы уже начали получать в виде низкого уровня воспитанности современных школьников.

В теории и практике русской и зарубежной «разумной» педагогики доказано, что сфера воспитания – особая сфера – никак не может рассматриваться в качестве дополнения к обучению и образованию. Задачи обучения и образования не могут быть эффективно решены без выхода педагогов в сферу воспитания. Другими словами, дидактическая система школы является составной частью более широкой системы, а именно воспитательной системы школы, которая представляет собой целостный воспитательно-учебный процесс, объединенный четко сформулированной воспитательной целью и совместной деятельностью учителей и учащихся. Воспитательная система любой школы включает в себя прежде всего конкретную цель, осмысленную и принятую учительским и ученическим коллективом. Если ее нет, то нет и системы. Цель задает систему, определяет характер воспитательно-учебной деятельности школы.

В последнее время интерес к этой проблеме значительно вырос, и даже в одном из учебников педагогики под редакцией П. И. Пидкасистого (1996) наряду с общепринятым определением предмета педагогики ее предметом авторы считают педагогические системы. Такой подход вполне обоснован и значим, особенно в плане проникновения системного анализа в область педагогической теории и практики. А в учебном пособии по педагогике 2004 г. В. А. Слостениным, И. Ф. Исаевым, А. И. Мищенко и Е. Н. Шияновым уже предлагается определение системы, данное Т. А. Ильиной: «...система – выделенное на основе определенных признаков упорядоченное множество взаимосвязанных элементов, объединенных общей целью функционирования и единства управления и выступающих во взаимодействии со средой как целостное явление» [5, с. 157]. Там же подчеркивается, что педагогическая система находится под постоянным «контролем» общества, т. е. той социальной системы, частью которой она является. Общество, формируя социальный заказ, строит и соответствующую ему систему образования как наиболее общую педагогическую систему.

Общепринятое символическое определение системы выглядит так:

$$\Sigma: \{ \{M\}, \{x\}, F \},$$

где $\{M\}$ – множество элементов системы; $\{x\}$ – множество связей и отношений между ними; F – функция (новое свойство) системы, характеризующая ее интегративность и целостность.

Еще В. Н. Садовский подчеркивал интегративность системного подхода, называя его «междисциплинарным по своему характеру, что, в частности, означает, что на существующие нас вопросы мы можем получить ответы, лишь встав на такую обобщенную, междисциплинарную точку зрения» [6, с. 56–57]. Для всех педагогических систем установлены общие свойства: гибкость, динамичность, вариативность, адаптивность, стабильность, прогностичность, преемственность, целостность [7, с. 38].

Инновационные процессы в образовательной практике часто связывают с системным преобразованием реальных педагогических систем.

В качестве основных принципов системного подхода ряд авторов – В. А. Губанов, В. В. Захаров, А. Н. Коваленко (1988) – выделяют некоторые утверждения весьма общего характера, обобщающие опыт человека со сложными системами (эти утверждения имеют определенную значимость и в области системного анализа педагогических явлений):

- принцип *конечной цели*: абсолютный приоритет конечной (глобальной) цели;
- принцип *единства*: совместное рассмотрение системы как целого и как совокупности частей (элементов);
- принцип *связности*: рассмотрение любой части совместно с ее связями, с окружением;
- принцип *модульного построения*: полезно выделение модулей в системе и рассмотрение ее как совокупности модулей;
- принцип *иерархии*: полезно введение иерархии частей (элементов) и (или) их ранжирование;
- принцип *функциональности*: совместное рассмотрение структуры и функции с приоритетом функции над структурой;
- принцип *развития*: учет изменяемости системы, ее способности к развитию, расширению, замене элементов, накоплению информации;
- принцип *децентрализации*: сочетание в принимаемых решениях и управлении централизации и децентрализации;
- принцип *неопределенности*: учет неопределенности и случайностей в системе.

Теперь рассмотрим понятие «педагогический процесс» как объект системного исследования. Авторы (Г. Н. Александров, Н. И. Иванкова, Н. В. Тимошкина, Т. Л. Чшиева) исходят из общепринятого представления о процессе как о наборе состояний системы, соответствующем упорядоченному непрерывному или дискретному изменению некоторого параметра, определяющего характеристики (свойства) системы. В. Н. Садовский называет последовательный набор состояний системы ее поведением.

Таким образом, под педагогическим процессом понимается процесс, протекающий в педагогической системе и отражающий происходящие в управляемом объекте (ученике) изменения, оцениваемые показателями:

- качество усвоения знаний, навыков и умений;
- показатели умственного развития;
- показатели воспитанности.

Четкое определение педагогическому процессу дано В. А. Сластёниным (2004): «...педагогический процесс – это специально организованное, целенаправленное взаимодействие педагогов и воспитанников, направленное на решение развивающих и образовательных задач». Это определение подчеркивает *системообразующий фактор педагогического процесса – его цель*, понимаемого как многоуровневое явление.

Таким образом, педагогическая система организуется с ориентацией на цели воспитания и для ее осуществления, она подчиняется целям образования.

Главное интегративное свойство педагогического процесса как динамической изменяющейся системы на современном этапе – это его способность к выполнению социально обусловленных функций (социальный заказ). Заинтересованность общества в качественном выполнении своего социального заказа возможна лишь при условии *целостности* педагогического процесса, качества, характеризующего «высший уровень его развития, результат стимулирующих сознательных действий и деятельности субъектов, функционирующих в нем» [5, с. 168]. *Целостность педагогического процесса* рассматривается в двух основных аспектах:

1. В *содержательном* она обеспечивается отражением в цели и содержании образования опыта человечества во взаимосвязи его четырех элементов: знаний, умений и навыков, опыта творческой деятельности и опыта отношения к окружающему миру.

2. В *организационном* отношении целостность обеспечивается за счет единства трех относительно самостоятельных процессов-компонентов:

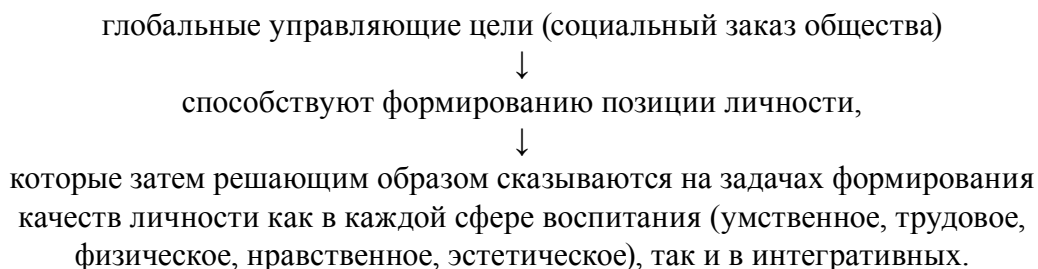
- процесса освоения и конструирования (дидактического адаптирования) содержания образования и материальной базы;

- процесса делового взаимодействия педагогов и воспитанников на уровне личных отношений (неформальное общение);
- процесса освоения воспитанниками содержания образования без непосредственного участия педагога (самообразование и самовоспитание).

Цели в педагогической системе. «В общественной системе цель является одним из ведущих системообразующих факторов» [8, с. 51]. Педагогические системы и происходящие в них процессы направлены на достижение определенных целей. Причем цели, которые реализуются в педагогических системах, образуют иерархию. Иерархия целей такова:

- цели общества (социальный заказ, по В. П. Беспалько);
- позиция личности;
- общие цели функционирования педагогической системы;
- цели функционирования педагогической системы на разных уровнях ее проявления и существования;
- цели педагогического процесса, протекающего в его элементарных формах (урок, занятие, воспитательный акт, воспитательное мероприятие).

Взаимосвязь между целями выглядит так:



Дальнейшее развитие качеств личности происходит на уровне обычных форм педагогического процесса, связанного с приобретением знаний, навыков и умений. Если речь идет о дидактических системах (системах обучения), то здесь обычно три группы целей: образовательные, развивающие, воспитательные.

Образовательные цели выражают формирование знаний, навыков и умений. Знания включают различные компоненты: факты, общие понятия, причинно-следственные связи, принципы и правила, законы, закономерности. Образовательные цели относятся к различным компонентам знаний.

Знания об одном и том же могут иметь качественное различие. Качества знаний проявляются по-разному. Их разновидности достаточно четко выражены И. И. Лернером (полнота и глубина; осмысленность или осознанность; оперативность и гибкость; системность и систематичность; свернутость и развернутость; конкретность и обобщенность; прочность). Повышение качества знаний – длительный процесс, и на отдельных его этапах цели могут относиться не ко всем, а лишь к некоторым показателям качества. Знания могут выражаться на различных уровнях познавательной деятельности, которые выражаются такими терминами: узнавать, распознавать, воспроизводить, объяснять, преобразовывать, переносить, строить, конструировать, создавать и т. д.

Управление педагогическим процессом предполагает, чтобы цели выражались в определенных результатах обучения и действиях. Развивающие цели формируются как частные (элементарные) задачи прежде всего умственного развития:

- овладеть умственными действиями: вычленять, соотносить, схватывать сущность (идею) и т. д.;

- выделять признаки (свойства), среди них, что особенно важно, существенные признаки;
- переносить знания в измененные ситуации;
- переформулировать задачу (условия, требования);
- находить и выделять вспомогательную задачу;
- овладевать мыслительными операциями: анализом, синтезом, обобщением, классификацией, систематизацией;
- овладевать обобщенными приемами решения задач;
- овладевать структурами интеллектуальных процессов (алгоритмическими, полуалгоритмическими, полуэвристическими, эвристическими).

В конечном счете обучающий должен установить сдвиги в развитии ученика, отражаемые той или иной деятельностью.

Примерные формулировки воспитательных целей обучения имеют такой вид:

- развитие нравственных и эстетических чувств учащихся (вызвать сопереживание, сочувствие, чувство гордости, восхищения, радости, уважения, презрения, негодования и т. д.);
- формирование оценок (сформировать оценку..., подвести к пониманию..., подвести к выводу..., научить оценивать различные объекты с позиций научного мировоззрения и т. д.);
- формировать взгляды (сформировать..., добиться..., усвоить..., подвести к пониманию..., подвести к выходу...);
- в сфере межличностного взаимосогласия (вступить в контакт, выразить мысль, выразить согласие (несогласие), ответить, поблагодарить, присоединиться, сотрудничать, принять участие и др.).

Завершая рассмотрение целеполагания и целеобразования в педагогических системах, подчеркнем, что смысл саморегуляции деятельности обязательно предполагает и коррекцию принимаемых субъектом деятельности целей. Это происходит на основе диагностики возникшего рассогласования (достижения цели) между целями принятой программы деятельности и результатами ее реализации.

Педагогическая система сложно взаимодействует со средой, особенно с социальной. Это ее взаимодействие сказывается не только на характеристике (свойство системы), но и на основных системообразующих факторах. Анализируя подход В. Н. Садовского, Н. В. Блауберга, Э. Г. Юдина (Садовский, 1974; Блауберг, Юдин, 1973), можно назвать следующие особенности педагогических систем: органичные, целенаправленные, социальные, самоорганизующиеся, динамические, вероятностные, открытые. Кроме того, на основании следующих факторов педагогические системы можно отнести к большим, а именно:

- а) невозможность полной формализации объекта управления;
- б) непостоянство структуры и функционирования самого объекта управления;
- в) многокритериальность управления и нечеткое задание самих критериев целесообразности;
- г) наличие в системах людей, обладающих свободой действия в рамках функционирования системы.

Задача построения системы непрерывного (профессионального) образования на базе продвинутой общеобразовательной школы, которая активно будет реагировать на быструю смену производственных технологий, позволит, по нашему мнению, осуществлять эффективную связь с перспективным рынком труда, адаптироваться любому члену общества в современном мире. Значимость системного подхода в педагогике, научной систематизации состоит не просто в «раскладывании по полочкам» изученных частных фактов, а в том,

что предполагается расположение исследуемых явлений в таких связях, которые раскрывают их существенные отношения и глубокие основания. Подчеркнем в связи с этим значительно возрастающую роль системообразующего фактора. Так, в области межличностных отношений в условиях формирования коллектива таким фактором становится деятельность опосредствования (А. В. Петровский), в психологии переживаний (Ф. Василюк) – поуровневое взаимодействие личности с окружающим миром в условиях ее напряженного состояния, в происходящих явлениях антиципации – принцип взаимодействия когнитивной и регулятивной функций психики.

Системный анализ позволяет выделить некоторые особо важные для эффективного функционирования педагогической системы подсистемы. Совершенно очевидно, что здесь на первом месте подсистема «учитель – ученик», затем – «ученик – содержание», «ученик – средства», «учитель – содержание», «учитель – средства», «ученик – ученик». Например, если рассмотреть подробнее подсистему «учитель – ученик», то здесь с наибольшей силой проявляются такие, например, факторы:

- а) степень связи ученика с учителем (от полной свободы выбора до жесткой детерминации);
- б) взаимодействие биологических (врожденных) обстоятельств с социальными (приобретаемыми) влияниями и свойствами;
- в) стиль общения учителя (авторитарный, коллегиальный, либерально-демократический).

Все подсистемы диалектически сложно взаимодействуют. Системный анализ ориентирует исследователя на изучение возможных видов взаимодействия подсистем, на выявление наиболее благоприятных условий функционирования всей системы. Например, можно проследить, как в самом общем виде может осуществляться взаимодействие вышеперечисленных подсистем даже без учета всевозможных внутренних и внешних влияний (рис. 1):

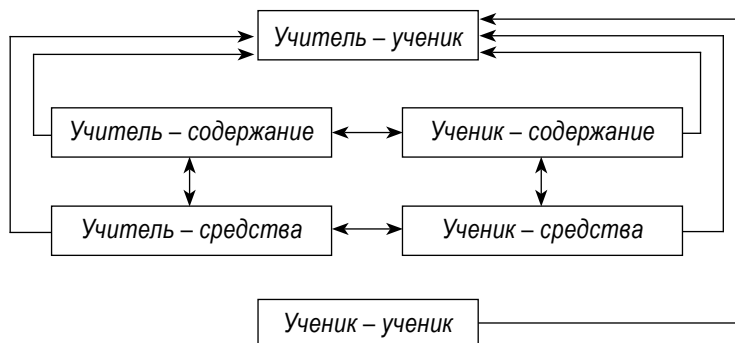


Рис. 1. Фрагмент взаимосвязей некоторых подсистем в педагогической системе

Некоторые авторы (например Васильев, 1996) считают, что если структура традиционного образования сводилась к такой логической схеме:

предмет – учитель – воспитанник,

то в новой модели образования структура образовательного процесса становится иной:

воспитанник – призвание – предмет – урок – воспитанник.

И это понятно: роль призвания как ведущего свойства формируемой личности ученика является в связи с профилизацией старшего звена школы весьма актуальной.

В различных авторских системах деятельность, связи и отношения между элементами системы приобретают ту или иную выраженную направленность, особые формы и виды. Известны соответствующие педагогические системы: Я. А. Коменского, К. Д. Ушинского, Л. Н. Толстого, В. А. Сухомлинского и многие другие системы педагогов-классиков. К современным авторским дидактическим или воспитательным системам можно отнести дидактические системы Л. В. Занкова, Л. Б. Эльконина, В. В. Давыдова, М. М. Махмутова, П. Я. Эрдниева и воспитательные системы И. П. Иванова, В. А. Караковского и др.

Основные преимущества системного подхода в области педагогических явлений состоят в том, что благодаря ему возникают новые проблемы, новые задачи, иницируются новые направления поисков.

Используя системный подход в педагогике (Кузьмин, 1980), необходимо использовать разработанные общеметодологические процедуры данного подхода:

- законы образования целого,
- законы строения целого,
- отношения системы с родовой системой,
- отношения системы с другими системами,
- отношения системы с внешним миром.

Каков основной недостаток у нашей системы образования сейчас? Это прежде всего разрыв между теоретическими узкоспециализированными знаниями в области естественных наук, оторванными от практики, и полным отсутствием у детей понимания того, для чего они, эти знания, нужны и как их можно использовать. Положение усугубляется очень слабым оснащением кабинетов для проведения экспериментов и отсутствием приборов и материалов. В результате процесс получения знаний как средство развития мышления превращается в процесс складирования этих знаний в памяти учащихся.

Что же предлагается взамен? Задача системы школьного образования – подготовить новое поколение к получению профессионального образования. Принятая в странах СНГ десятилетняя программа общеобразовательной школы постепенно разбухла за счет перегрузки учеников введением дополнительных предметов и часов, особенно в старших классах – до 40 в неделю. Но и их стало недостаточно. Возникли специализированные школы, лицеи и гимназии – физико-математические, гуманитарные, юридические и другие, в которых углубленное изучение одних предметов происходит за счет поверхностного знакомства с другими. Но деление на «физиков» и «лириков» приводит к потере целостного восприятия мира. Противоречие заострено до предела, экстенсивные методы себя исчерпали. Разрешить противоречие можно только одним способом – изменить существующую систему обучения, перевести ее на новый качественный уровень. Создание системы интегрированного естественнонаучного образования в средней школе построено на том, что объем базовых знаний, лежащий в основе естественных наук и составляющий их костяк, увеличивается значительно медленнее общего объема знаний. Это позволяет разрешить сложившееся противоречие созданием специальной системы формирования естественнонаучной картины мира, в которой система общих законов природы рассматривается с позиций системного подхода как потребность человека в знаниях – чтобы понимать происходящие вокруг него природные процессы и использовать их для выживания и более удобного существования. Так, в попытке выяснить причины природных явлений и по мере накопления специализированных знаний из интегрированного курса «Окружающий мир» органично рождаются в среднем школьном звене физика (наука о свойствах и строении материи, о формах ее движения и изменения, об общих закономерностях явлений природы), химия (наука о составе, строении, свойствах вещества и их превращениях), биология (совокупность наук о жи-

вой природе, закономерностях органической жизни), география (комплекс наук, изучающих поверхность Земли с ее природными условиями, распределение на ней населения, экономических ресурсов), экология (наука о взаимоотношениях человека с природой) и др. Иными словами, в попытке выяснить причины природного явления учащемуся недостаточно существующих знаний, и он вынужден добывать новые, повторяя исторически сложившееся развитие и разделение наук. Системный подход позволяет также естественно ввести в интегрированный курс и гуманитарные, и теоретические науки – тоже как следствие появления потребности человека получить полную картину мира и осознать свое место в нем. Подобный подход ориентирует учащегося в процессе обучения на осознание каждого хода мысли, а в целом – на формирование у него культуры мышления. В результате у учащихся формируется интегративное мышление – мышление, способное оперировать наиболее общими фундаментальными закономерностями, осваивать на их основе частные законы различных наук и объяснять явления окружающей действительности. И тогда в старших профильных классах предлагаемый интегрированный курс «Естествознание» (особенно в гуманитарных классах) является логическим продолжением предыдущей работы учителей.

Самый общий анализ показывает, что интегрированный курс позволяет существенно разгрузить учебные программы средних и старших классов за счет времени на изложение общих тем в различных предметах, нарушения последовательности в их изложении, структурирования знаний и т. д. По нашим подсчетам, программу изучения естественных наук во II ступени (5–9-е классы) можно пройти за 4 года и частично захватить даже ряд тем 10–11-х классов.

Чтобы обеспечить возможность внедрения такого курса, необходимо отработать содержание самой методики применения системного подхода в педагогике и методику подготовки учителей, способных использовать системный подход. В предлагаемой нами системе взаимосвязанные и взаимодополняемые процессы интеграции и дифференциации наук выглядят следующим образом (рис. 2):

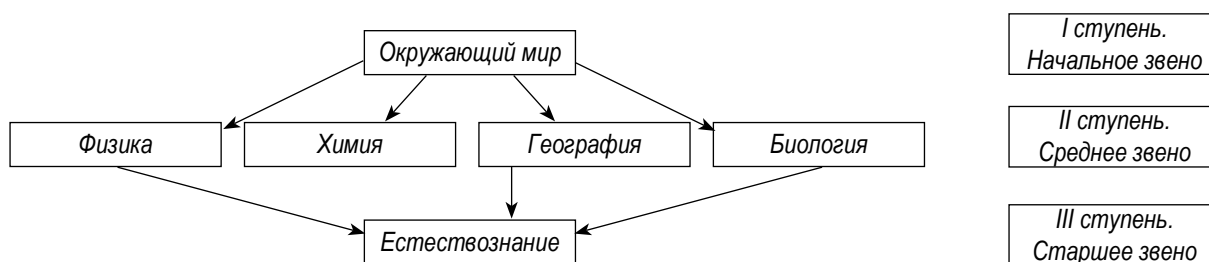


Рис. 2. Взаимосвязь процессов интеграции и дифференциации наук

Таким образом, системный подход с момента своего появления в науке означал особый угол зрения на объект исследования и выстраивание на этой основе особой исследовательской программы, дальнейшую конкретизацию этой программы в особых методах.

Список литературы

1. Афанасьев В. Г. Системность и общество. М.: Политиздат, 1980. 368 с.
2. Кузнецова А. Г. Развитие методологии системного подхода в отечественной педагогике: моногр. Хабаровск: Изд-во ХК ИППК ПК, 2001. 152 с.
3. Данилов М. А. Всеобщая методология науки и специальная методология педагогики в их взаимоотношениях. М.: АПН СССР, 1971. 36 с.

4. Ильин В. С. Формирование личности школьника (целостный процесс). М.: Педагогика, 1984. 144 с.
5. Педагогика: учеб. пособие для студентов пед. учеб. заведений / В. А. Сластёнин, И. Ф. Исаев, А. И. Мищенко, Е. Н. Шиянов. 4-е изд. М.: Школьная Пресса, 2004. 512 с.
6. Садовский В. Н. Основание общей теории систем. М.: Наука, 1974. 280 с.
7. Подласый И. П. Педагогика: 100 вопросов – 100 ответов: учеб. пособие для студентов вузов. М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. 368 с.
8. Аверьянов А. Н. Системное познание мира: методологические проблемы. М.: Политиздат, 1985. 263 с.

Камалева А. Р., доктор педагогических наук, доцент, профессор РАЕ.

Институт педагогики и психологии профессионального образования РАО.

Ул. Исаева, 12, Казань, Россия, 420038.

E-mail: Kamaleyeva_Kazan@mail.ru

Материал поступил в редакцию 27.01.2015.

A. R. Kamaleeva

SYSTEM APPROACH IN PEDAGOGICS

The article discusses development of methodology of system approach in domestic pedagogics in relation to the concept “pedagogical system” on the basis of the basic principles of the system approach: an ultimate goal, unity, connectivity, modular construction, hierarchy, functionality, development, decentralization, uncertainty, taking into account that the purpose (training, bringing up and developing) is one of the leading backbone factors of any public system. The attention is paid to the need of close interrelation of the system of didactic, covering educational activity of school students and methodical work of teachers and the system of educational work which usually is understood as a set of extra-curricular educational activities. Considers the concept “pedagogical process” (as object of system research) in a new model of education, the structure of educational process became different: pupil – vocation – subject – lesson – pupil.

Key words: *system approach in pedagogics, pedagogical system, pedagogical process.*

References

1. Afanas'ev V. G. *Sistemnost' i obshchestvo* [Consistency and society]. Moscow, Politizdat Publ., 1980. 368 p. (in Russian).
2. Kuznetsova A. G. *Razvitiye metodologii sistemnogo podkhoda v otechestvennoy pedagogike*: monografiya [Development of methodology of system approach in pedagogics: monograph]. Khabarovsk, HK IPPK PK Publ., 2001. 152 p. (in Russian).
3. Danilov M. A. *Vseobshchaya metodologiya nauki i spetsial'naya metodologiya pedagogiki v ikh vzaimootnosheniyakh* [General methodology of science and the special methodology of pedagogy in their relationship]. Moscow, APN SSSR Publ., 1971. 36 p. (in Russian).
4. Il'in V. S. *Formirovaniye lichnosti shkol'nika (tselostnyy protsess)* [Formation of the pupil (the whole process)]. Moscow, Pedagogika Publ., 1984. 144 p. (in Russian).
5. *Pedagogika: uchebnoye posobiye dlya studentov pedagogicheskikh uchebnykh zavedeniy* [Pedagogy: manual for students of pedagogical educational institutions]. Ed. by V. A. Slastenin, I. F. Isaev, A. I. Mishchenko, E. N. Shiyonov. 4-e izd. Moscow, Shkol'naya Pressa Publ., 2004. 512 p. (in Russian).
6. Sadovskiy V. N. *Osnovaniye obshchey teorii sistem* [The Foundation of General systems' theory]. Moscow, Nauka Publ., 1974. 280 p. (in Russian).
7. Podlasyy I. P. *Pedagogika: 100 voprosov – 100 otvetov: uchebnoye posobiye dlya studentov vuzov* [Pedagogy: 100 questions – 100 answers: the Handbook for students of the higher educational institutions]. Moscow, VLADOS-PRESS Publ., 2001. 368 p. (in Russian).

8. Aver'yanov A. N. *Sistemnoye poznanie mira: metodologicheskiye problemy* [System investigation of the world: methodological problems]. Moscow, Politizdat Publ., 1985. 263 p. (in Russian).

**Institute of Pedagogy and Psychology of Professional Education
of Russian Academy of Education.**

Ul. Isaeva, 12, Kazan, Russia, 420038.

E-mail: Kamaleyeva_Kazan@mail.ru