

УДК 37.016:53

Хижнякова Л.С.

Московский государственный областной университет

СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНАЯ ПАРАДИГМА ОБРАЗОВАНИЯ ПО ФИЗИКЕ

L. Khizhnyakova

Moscow State Regional University

SYSTEMIC-ACTIVITY PARADIGM OF EDUCATION IN TEACHING PHYSICS

Аннотация. В статье анализируется процесс становления и развития системного подхода в философии, физике, психологии, методике обучения физике, который в педагогических науках называется системно-деятельностным. Он служит основой конструирования учебно-методического комплекта по физике в составе: учебник, рабочие тетради, рабочая программа учителя и методическое пособие. Изучаемые объекты физики представлены как системы-классификации, которые позволяют выделить в содержании предмета подсистемы и их составляющие; выдвигать гипотезы и проводить исследования; устанавливать связи одной системы с другими; математизировать методику обучения.

Ключевые слова: системный подход, философия, физика, психология, методика обучения физике, конструирование, учебно-методический комплект, системы-классификации.

Abstract. The article examines the process of formation and development of the systemic approach in philosophy, physics, psychology, methods of teaching physics which is called by the educationalists "systemic-activity approach". It serves as a basis for designing a training kit for studying physics, consisting of: a physics textbook, workbooks, teacher's work program and a teacher's guide-book. The objects of physics are presented as systemic classifications which help single out of the subject content the subsystems and their components. Besides they give opportunity to put forward hypotheses and conduct research work; establish links of one system with the other systems; use the mathematical research method in educational process.

Key words: systemic approach, philosophy, physics, psychology, methods of teaching physics, designing, a training kit, systemic classifications.

Развитие физики и техники в XX в., практические запросы общества привели к возникновению мощного системного движения, вылившегося в самые разные формы.

В философии с начала XX в. велась активная работа по созданию и развитию так называемой общей теории систем. Первый вариант теории был предложен в 1912 г. А.А. Богдановым, а несколько десятков лет спустя – Л. фон Берталанфи. Идеи этих философов были развиты М. Месаревичем, Ш. Ланге, Россом Эшби, А.И. Уёмовым и др., которые рассматривали общую теорию систем как теорию абстрактных моделей. «Абстрактная система есть абстрактная модель определённого класса реально существующих систем» [5, с. 50].

В 70-е гг. определение системы основывается на её признаках. Согласно В.С. Тюхтину, «система есть множество связанных между собой компонентов той или иной природы, упорядоченное по отношениям, обладающим вполне определёнными свойствами; это множество характеризуется единством, которое выражается в интегральных свойствах и функциях множества» [5, с. 15]. Данное определение в общем виде выражает сущность системы. Компонентами системы, элементами соответствующих структур могут быть не только объекты природы, но также их свойства и состояния, связи и отношения, фазы, этапы, стадии, циклы, уровни функционирования и развития. В этом проявляется универсальность структурного анализа объектов.

© Хижнякова Л.С., 2012.

Физика XX в. характеризуется созданием теории относительности, физики атома и атомного ядра, квантовой электроники. В работах ряда знаменитых учёных обращается внимание на процесс научного творчества, на системность этой деятельности. Так, А. Эйнштейн выделял в ней данные чувственного опыта, частные утверждения, проверку следствия опытом; отмечал динамику компонентов творческого мышления. Известный физик М. Борн указывал на определённые звенья в научном творчестве. Свою мысль он иллюстрировал историческими примерами двух типов открытий. Одно из них было совершенно путём логического анализа существующей теории, а другое – путём создания новой теории на основе догадки о существовании связи опытных фактов, которые до этого были разрозненными [3]. Теория рассматривается в физике как целостная, относительно замкнутая система взаимосвязанных и взаимодействующих понятий, законов, принципов о конкретной области познания. Теория обобщает, систематизирует эмпирические знания, выявляет закономерные, существенные связи между понятиями, объясняет явления природы, представляет собой методы познания.

Системный подход к учебному процессу наиболее чётко проявился в XX в. при реформировании отечественного образования по физике. В начале XX в. была проведена реформа образования по физике под руководством известного физика Н.А. Умова. Одна из главных задач этой реформы – развитие интеллектуальных и творческих способностей. К таким способностям Н.А. Умов относил наблюдательность, способность анализировать и группировать факты, восходить от подмеченных связей к закону явления и, наконец, объяснять новые явления с помощью изучаемых закономерностей [2]. При этом средством решения указанных педагогических задач служили различные виды физического эксперимента. Главным достижением данной реформы явилось внедрение в учебный процесс гимназий фронтальных лабораторных работ и физического практикума, а также двухступенчатого изучения курса физики.

Реформа образования по физике в 60-70-х гг. XX в. была направлена на повышение научного уровня преподавания физики, усиление роли физических теорий в интеллектуальном развитии обучаемых. Руководителями этой реформы были известные физики и методисты: И.К. Кикоин, В.А. Фабрикант, В.Г. Разумовский, Л.И. Резников и др. Основными задачами этой реформы были развитие интереса к физике, формирование системы научных знаний, теоретических обобщений и их применение в знакомых и изменённых ситуациях. Исследования итогов реформы 60-70-х гг. XX в. показали, что планируемый результат достигнут не полностью [6]. Значительная часть учащихся по физике имела формальные знания и не могла применять их в усложнённых ситуациях. Такой вывод связывался с недостаточным оснащением учебным оборудованием кабинетов физики; ограниченным использованием в содержании курсов экспериментальных методов; снижением роли физического эксперимента в познании природы.

Проведённые реформы по физике в XX в. показали, – чтобы развивать мотивацию к предмету, творческие способности учащихся, необходим переход на новую систему общего среднего образования, которая должна учитывать накопленный опыт отечественной школы. В практику преподавания физики уже внедряется в среднюю школу системность научных знаний и методов познания; профильное обучение в старшей средней школе; предпрофильная подготовка учащихся основной школы; пропедевтика обучения физике в рамках интегрированных курсов естественных предметов начальной школы и пятых – шестых классов.

Значительный вклад в развитие системного подхода внесли психологи и педагоги. В 80-х гг. прошлого столетия отечественными психологами вводится термин системно-деятельностный подход [1]. Деятельный подход в отечественной психологии разрабатывали Л.С. Выготский, Л.В. Занков, А.Р. Лурия, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов и многие другие исследователи. Так, П.Я. Гальпериным была

создана теория поэтапного формирования умственных действий, А.Н. Леонтьевым определена структура познавательной деятельности с компонентами: мотивы – цели – действия.

В методике преподавания физики известны исследования В.Г. Разумовского, который обосновал схему взаимосвязей исходных факторов, абстрактной модели-гипотезы, теоретических следствий и эксперимента в естественнонаучном творчестве учащихся. В.В. Мултановским создана концепция формирования физической картины мира как модели природы.

Давая оценку роли системно-деятельного подхода в современном образовании, Г.А. Асмолов пишет, что в сфере образовательной политики и методологии развития образования рельефно обозначился переход от парадигмы знаний, умений, навыков к системно-деятельностной парадигме образования. При этом системно-деятельностный подход к образованию интегрирует компетентностный подход и подход, основанный на знаниях, умениях и навыках, так называемых ЗУНах.

Системно-деятельностный подход стал важным средством реализации современной стратегии общего образования. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования определяет системные требования к результатам обучения, которые подразделяются на составляющие: личностные, предметные и метапредметные. Данные требования конкретизируются в виде достижений учащихся по физике с учетом психолого-педагогических концепций развития творческих способностей и одарённости, связи научных знаний и методов познания физики, построения процесса формирования естественнонаучной картины мира. Значимость и новизна указанных требований предопределили создание нового средства обучения физике – учебно-методического комплекта по физике для каждого класса в составе: учебник, рабочие тетради, рабочая программа учителя, методическое пособие [7; 8; 9; 10].

В учебном комплекте как подсистеме учебно-методического комплекта представлен

учебный материал двух уровней организации творческой деятельности (учебник, рабочие тетради). Работа с учебником формирует в основном когнитивный опыт – оперативная переработка текущей информации. Рабочие тетради помогают приобретать метакогнитивный опыт. Они обеспечивают непроизвольное и произвольное управление собственной интеллектуальной деятельностью; индивидуальные предпочтения, например, экспериментирование, теоретическое или эмпирическое исследование.

Методическая составляющая учебно-методического комплекта соответствует также двум уровням развития компетентности: первый из них – освоение оперативного опыта использования инновационных технологий обучения (методическое пособие); второй уровень – управление ходом коллективной интеллектуальной деятельности и использование компетентностного подхода в учебно-воспитательном процессе (программа, методическое пособие). Программа для основного общего образования (7–9 классы) включает пояснительную записку, в которой изложены авторская концепция курса физики, основное содержание, требования к результатам обучения, тематическое планирование курса физики основной школы.

Что может дать учителю-исследователю представление учебно-методического комплекта как системы в системе объектов того же рода?

1. Представить учебную деятельность, организуемую в соответствии с учебным комплектом, как систему, направленную на развитие способностей к обучению школьника, его детской одарённости.

Одарённость в психологии рассматривается как сочетание способностей, которые существуют только в движении, в развитии и осуществляются в процесс теоретической или практической деятельности. Каждая из способностей изменяется, приобретает особенности в зависимости от наличия и степени развития других способностей [4].

Так, Д.П. Гильфорд описал одарённость в терминах многофакторной модели, которую

назвал «Структура интеллекта». Эта модель используется в ряде стран мира для выявления уровня одарённости обучаемых. Она включает три блока (операции, результаты мышления, содержание), каждый из которых объединяет определённые проявления интеллекта – способности (или факторы). Один из этих блоков, называемый операциями, объединяет интеллектуальные процессы и операции: познание, память, конвергентное и дивергентное мышление, оценку. Фактор «познание» характеризуется восприятием и пониманием предъявляемого материала; «память» – запоминанием и воспроизведением информации. Способность к конвергентному мышлению существенно отличается от дивергентного мышления. Если конвергентное мышление является логическим, последовательным, однонаправленным мышлением, то дивергентное мышление – альтернативное, отступающее от логики. Оно проявляется при решении физических задач, допускающих существование множества правильных ответов; при определении условий выполнения законов физики; границ применимости теорий. Способность оценить ситуацию, высказывать суждения о правильности заданной ситуации завершает блок «операции» интеллектуальных факторов.

В психологии, наряду с проблемой интеллектуальной одарённости, разрабатывались концепции творческой одарённости. Исследования Э.П. Торренса показали, что успешны в творческой деятельности в школе и после её окончания, как правило, ученики, которые имеют не только высокие показатели учебной деятельности и высокий интеллект, но и то, что называют творческой одарённостью или креативностью. Согласно концепции Э.П. Торренса, творческая одарённость включает творческие способности, творческие умения, творческую мотивацию. Творчество он рассматривал как естественный процесс, порождаемый сильной потребностью человека в снятии напряжения, возникающего в ситуации незавершённости или неопределённости.

В конце 80-х - начале 90-х гг. XX в. в нашей стране была создана эмпирическая

концепция творческой одарённости А.М. Матюшкина, который рассматривал творческую одарённость как общую предпосылку психического развития и становления творческой личности. Автор выделяет пять её структурных компонентов: а) доминирующая роль познавательной мотивации; б) исследовательская, творческая активность, выражающаяся в обнаружении нового, в постановке и решении проблем; в) возможности достижения оригинальных решений; г) возможности прогнозирования и предвосхищения; д) способность к созданию идеальных эталонов, обеспечивающих высокие эстетические, нравственные, интеллектуальные оценки. Такое описание указанных компонентов, построенное на эмпирическом исследовании, даёт возможность учителям-исследователям разрабатывать авторские методики развития творческой одарённости средствами физики.

В конце 90-х гг. XX в. Дж. Рензулли предложил одну из самых популярных современных концепций – «модель человеческого потенциала». Согласно этой модели, одарённый человек обладает тремя основными группами качеств: общие или специальные способности выше среднего, высокий уровень включения в задачу и высокий уровень креативности. Одарённый человек, обладающий этой системой качеств, способен к её развитию и приложению к любой потенциально ценной области человеческой деятельности. Потенциал личности Дж. Рензулли определяет через её характеристики: доминирующая мотивация, интеллектуальные способности, креативность. Схема Дж. Рензулли (рис. 1) представляет составляющие человеческого потенциала и их взаимосвязи с одарённостью личности. Потенциал личности представлен в виде трёх взаимно пересекающихся окружностей. Одарённость символизирует площадь, образованная пересекающимися тремя окружностями, и является результатом взаимного наложения трёх факторов [4].

Анализируя практику обучения, Дж. Рензулли отмечает, что люди, обладающие способностями к развитию взаимодействия



Рис. 1. Малая модель человеческого потенциала Дж. Рензулли

выделенных факторов, требуют широкой вариативности образовательных возможностей. Он подчеркивает, что обычно педагогика таких возможностей не предлагает.

Учебно-методический комплект по физике является одним из главных инновационных средств развития познавательного интереса, креативности и интеллектуальных способностей к обучению.

2. Построить систему как классификацию, т. е. систему определённых объектов содержания и методов познания курса физики

В середине 1990-х г. авторским коллективом, сформированным Министерством образования России, была разработана концепция одарённости. В авторский коллектив входили ведущие отечественные педагоги и психологи: Ю.Д. Бабаева, Д.Б. Богоявленская, А.В. Брушлинский, В.Н. Дружинин, И.И. Ильясов, Н.С. Лейтес, А.М. Матюшкин, В.И. Панов, И.В. Калиш, М.А. Холодная, В.Д. Шадриковым, Н.Б. Шумаков, В.С. Юркевич. Авторы назвали концепцию «рабочей концепцией одарённости». В ней выделены два фактора: инструментальный и мотивационный.

В отличие от модели человеческого потенциала Дж. Рензулли, инструментальный фактор интегрирует «интеллект» и «креативность». В результате авторы «рабочей кон-

цепция одарённости» смогли выделить характеристики инструментального фактора как системы с компонентами: наличие специфических стратегий деятельности, сформированность качественно своеобразного индивидуального стиля деятельности, высокая структурированность знаний и умений видеть изучаемый предмет в системе, особый тип обученности.

Выделение мотивационного фактора, наряду с инструментальным фактором одарённости, позволяет рассматривать одарённость в двух аспектах: могу и хочу [4]. Соответственно, в государственном стандарте планируемые результаты обучения подразделяются на две группы: ученик должен научиться и ему предоставляется возможность изучить.

В табл. 1 представлен пример содержания учебного материала из заключительной темы курса физики девятого класса «Строение и эволюция Вселенной. Элементы научной картины мира», способы деятельности, которыми должен владеть ученик, и способы деятельности, которыми учащийся, проявляющий интерес к физике, имеет возможность овладеть [7]. Следовательно, учебно-методический комплект содержит материал двух уровней развития познавательного интереса.

3. Обнаружить в учебном материале учебно-методического комплекта составляющие его систем.

В физике основные формы выражения научного знания – понятия, физические величины, законы, физические теории, физическая картина мира как составляющая естественно-научной картины мира и научной картины в целом. В курсе физики основной школы главными из них являются физические величины (понятия), категории (элементы физической картины мира), физические законы. Указанные формы научного знания представлены в содержании учебных комплектов в единстве с методами познания. При этом они изложены системно. Так, понятия отражают наиболее общие, существенные свойства физических объектов. Физические величины – это понятия, которые количественно описывают физические явления и свойства физических

Таблица 1

**Элементы содержания авторского курса физики 9 класса
и соответствующие требования к достижениям учащихся**

Элементы астрономии в курсе физики, 9 класс	Планируемые результаты обучения: элементы астрономии. По окончании изучения курса:	
	учащийся научится	учащийся получит возможность научиться
Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы. Физическая природа Солнца и звёзд. Строение Вселенной. Эволюция Вселенной.	<ul style="list-style-type: none"> – понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира; – различать основные признаки суточного вращения звёздного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звёзд. 	<ul style="list-style-type: none"> – указывать общие свойства и отличия планет земной группы и планет-гигантов; – пользоваться картой звёздного неба при наблюдениях звёздного неба.

объектов. Все основные физические величины в учебном комплекте изложены примерно по одной схеме: свойство объекта природы, которое она характеризует количественно, → формула определения величины → единица измерения → её физический смысл → способ измерения → примеры использования. Отметим, что формула определения величины обычно указывает, как эту величину можно измерить, как провести необходимый для такого измерения опыт. В том, что все основные величины имеют одинаковую структуру, проявляется одно из важных свойств систем – свойство симметрии (инвариантности). Системный подход в обучении помогает сформировать умение видеть изучаемый предмет в системе, мгновенно схватывать главное, легко переходить от единичных деталей к целому.

Однако более высоким уровнем обобщения научных знаний, по сравнению с физическими величинами и законами, служит физическая теория. Она отличается от понятий, гипотез, законов, но содержит их в качестве своих элементов. Теория обобщает, систематизирует результаты экспериментального исследования, выявляет закономерные связи между понятиями, объясняет явления и выражает собой метод достижения нового знания.

В табл. 2 представлены основные составляющие физической теории.

Составляющие физической теории, последовательность их предъявления называют теоретической схемой. Содержание учебного материала курса физики основной школы, относящееся к механике, молекулярной физике, электродинамике и квантовой физике, изложено по типу данной теоретической схемы. Это удалось сделать потому, что в курс физики основной школы были включены некоторые теоретические модели, например, модель Солнечной системы, материальная точка, знаковые модели электромагнитного поля, модели атома и атомного ядра. Теоретическая схема содержания курса физики первой ступени является открытой системой, которая обогащается, видоизменяется в курсе физики профильной средней школы.

4. Устанавливать связи системы-классификации с другими системами.

Содержательные системы учебного комплекса тесно связаны с другими системами, например, с системами заданий для учащихся. Система заданий учебника и рабочей тетради к нему ориентирована на этапы процесса творчества. В психологии, несмотря на разные классификации этапов творческого процесса, выделены общие составляющие. Так, известный физик Ж.А. Пуанкаре выде-

Содержательная схема изучения разделов курсов физики для 7, 8 и 9 классов

Составляющие физической теории	Содержание составляющих физической теории
Основание	Эмпирические факты (эмпирический базис) Правила действия над физическими величинами Физические модели Система понятий (величин)
Ядро	Система законов (уравнений), определяющая связи и изменения фундаментальных физических величин Совокупность законов сохранения Мировые постоянные Принципы
Выводы	Объяснение и предсказание новых фактов. Получение количественных выводов – функциональных зависимостей между физическими величинами Практические приложения теории
Философская интерпретация	Границы применимости теорий. Общенаучные понятия, например, причинность, закономерность, пространство, время, материя

ляет следующие черты, характерные для любой творческой деятельности:

- период сознательных усилий, направленных на достижение цели;
- инкубационный период – внешнее отвлечение от работы, во время которого происходит отбор различных идей, ведущих к цели;
- неожиданное решение, приходящее без специальных усилий;
- обработка и проверка найденного решения.

Усвоение содержания учебного материала каждого параграфа учебника можно рассматривать как творческий процесс решения определённых проблем. Исходя из этого положения, можно утверждать, что система заданий для учащихся по содержанию и форме должна соответствовать этапам творческой деятельности. В учебно-методическом комплексе представлены системы заданий для учащихся по каждому параграфу учебника. При этом системы имеют примерно одинаковую структуру.

Первый этап творческого процесса – сознательные усилия учащегося по усвоению

учебного материала и решению учебных проблем в виде ответов на вопросы для самоконтроля и выполнения заданий по учебнику.

Второй этап – отработка умений применять научные знания в различных ситуациях при решении простейших задач. При этом происходит созревание, бессознательное продуцирование и отбор различных идей и способов решения изучаемых проблем.

Третий этап – теоретические и экспериментальные исследования физических явлений в форме заданий или задач. Творческий процесс сопровождается вдохновением, происходит переход от бессознательного в сферу осознания идеи решения, первоначально в виде гипотезы, замысла, а затем – обработка и проверка полученного решения.

Четвёртый этап – сознательная работа по обобщению учебного материала параграфа в форме специальных заданий.

Система заданий для учащихся представлена в соответствии с указанными этапами творческого процесса, и составляющие этой системы объединены в рубрики: 1) «Работаем с учебником» (рабочая тетрадь), «Вопросы для самоконтроля» (учебник); 2) «Решаем за-

дачи» (рабочая тетрадь), «Задания и упражнения» (учебник); 3) «Теоретические и экспериментальные исследования», «История физики», «Физические приборы» (рабочая тетрадь, учебник); 4) «Обобщение учебного материала» (рабочая тетрадь).

Процесс выполнения учебных заданий предполагает взаимодействия бессознательного и сознательного, интуитивного и аналитического в творческой деятельности. На первом этапе приобретается опыт освоения учебного материала и происходит осознание учебных проблем. Второй этап характеризуется восприятием, пониманием результатов решения задач, накоплением соответствующего опыта. На третьем этапе существенно расширяется область осознания решения исходной задачи (проблемы). К осознанию решения добавляется осознание способа его нахождения. Учащиеся различают теоретические и экспериментальные методы решения, знакомятся с фрагментами работ классиков физики, анализируют фрагменты и отвечают на вопросы к ним. Четвёртый этап – завершение и фиксация результатов решения проблем, поставленных в учебном материале параграфа учебника.

Для учащихся, ориентированных на творческую деятельность, решение одних творческих проблем данного учебного материала является не завершением работы, а началом следующей. Структура учебной деятельности и, соответственно, рубрики заданий повторяются при изучении содержания учебного материала курса последующих параграфов.

5. Выдвигать гипотезы и проводить исследования.

В учебный комплект по физике входит тетрадь для лабораторных работ. Предложена новая технология проведения лабораторных работ, которую можно назвать модульной. Стратегия модульной технологии – формирование качественно своеобразного индивидуального стиля деятельности. Учебная деятельность как система имеет три подсистемы с условными названиями «подготовительный», «основной» и «заключительный» этапы. На подготовительном этапе учащиеся выделяют

объект, метод исследования, изучают определённую информацию, отвечают на вопросы, выполняют соответствующие задания; на основном этапе изучают цель, средства измерения и материалы, выдвигают гипотезу, выполняют исследование, результаты измерений записывают в таблицу. Заключительный этап – это подведение итогов, формулирование выводов о соответствии или не соответствии результатов выдвинутой гипотезе. Подобная технология проведения лабораторных работ вырабатывает стиль деятельности «всё делать самому», а также важную черту личности – самодостаточность. Предложенная технология выполнения лабораторных работ базируется на системном подходе.

6. Математизировать теорию и методику обучения физике.

Как было указано выше, каждую форму выражения научного знания можно представить как систему элементов. Присваивая по значимости этим элементам определённые баллы, можно выразить объём физической величины в условных единицах. Данная методика оценки объёма физической величины использована для сравнительного анализа вариативных учебников при выполнении студентами квалификационных работ.

Системно-деятельностный подход к конструированию учебно-методического комплекта позволяет: представить учебную деятельность как систему, направленную на развитие способностей к обучению; построить систему как классификацию; обнаружить в системе учебного материала её составляющие; объяснять явления, выдвигать гипотезы и проводить исследования; устанавливать связи системы-классификации с другими системами; математизировать методику обучения физике.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Асмолов А.Г. Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения // Педагогика, 2009. – № 4 [Электронный ресурс] // <http://periodika.websib.ru/node/30062> (дата посещения: 12.07.2012)
2. Основы методики преподавания физики в средней школе. – М., 1984. – 398 с.

3. Разумовский В.Г. Развитие творческих способностей учащихся в процессе обучения физике. – М., 1975. – 272 с
4. Савенков А.И. Психология детской одарённости. – М., 2010. – 440 с.
5. Системный анализ и научное знание. – М., 1978. – 229 с.
6. Совершенствование содержания обучения физике в средней школе / Под ред. В.Г. Зубова, В.Г. Разумовского, Л.С. Хижняковой. – М., 1978. – 176 с.
7. Хижнякова Л.С. Физика: рабочие программы учителя: 7 – 9 классы / Л.С. Хижнякова, А.А. Синявина, С.А. Холина. – М., 2012. – 80 с.
8. Хижнякова Л.С., Синявина А.А. Физика: 7 класс. – М., 2010. – 208 с.
9. Хижнякова Л.С., Синявина А.А. Физика: 8 класс – М., 2011. – 224 с.
10. Физика: 7 класс: тетрадь для лабораторных работ для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.С. Хижнякова, А.А. Синявина, С.А. Холина. – М., 2011. – 64 с.