



СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ

**УПРАВЛЕНИЕ
ОБРАЗОВАНИЕМ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

**2018
№3(31)**

СОДЕРЖАНИЕ

ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И ПРАВА

Волков В.Н.

К проблеме принятия решений школьным руководителем
в современные условия..... 5

МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЕМ

Дитяткина Л.А.

Дидактические концепции и теории в педагогике
и практике профессиональной подготовки педагогических работников..... 14

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ДЛЯ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ

Назарова С.И.

Нравственно-эстетическое развитие личности в системе образования..... 24

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ОБРАЗОВАНИЕМ

Касторнова В.А.

Технология использования программных сред информационно
образовательного пространства предметной области «информатика»
в осуществлении контроля знаний..... 33

Колыхматов В.И.

Развитие интернета в школах Ленинградской области в условиях
цифровизации образования..... 50

ПОДГОТОВКА УПРАВЛЕНЧЕСКИХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Посталюк Н.Ю., Коган Е.Я., Прудникова В.А.

Проблемы формирования универсальных компетенций студентов
в российской системе подготовки кадров
с прикладными квалификациями..... 60

ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЕМ

Томтосова Е.А.

Реализация вариативных форм кочевого дошкольного образования
в развивающемся воспитательном пространстве
Республики Саха (Якутия)..... 70

Морозов А.В.

Особенности работы руководителя общеобразовательного учреждения
с одаренными и талантливыми учениками 75

CONTENTS

QUESTIONS OF EDUCATIONAL POLICY AND LAW

Volkov V.N.

To the problem of decision-making by the school principal
in modern conditions..... 5

METHODOLOGY AND THEORY OF MANAGEMENT OF EDUCATION

Dityatkina L.A.

Didactic concepts and theories in pedagogy and practice
of professional training of the teaching staff..... 14

SOCIOLOGICAL RESEARCHES FOR ADOPTION OF ADMINISTRATIVE DECISIONS IN THE FIELD OF EDUCATION

Nazarova S.I.

Moral and aesthetic development of an individual
in the education system..... 24

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN MANAGEMENT OF EDUCATION

Kastornova V.A.

The technology of program environments of information
and education space of the subject of «Computer science»
during the control of knowledge.....33

Kolyxmatov V.I.

The development of internet network in schools of Leningrad region
in the context of digitalization of education..... 50

PREPARATION OF ADMINISTRATIVE AND PEDAGOGICAL SHOTS FOR THE EDUCATION SYSTEM

Postalyuk N.Yu., Kogan E.Ya., Prudnikova V.A.

The problems of formation of the versatile competencies of students
in the Russian system of training for applied qualifications..... 60

PRACTICE OF MANAGEMENT OF EDUCATION

Tomtosova E.A.

The implementation of variative forms of nomadic preschool education
in the developing educational space of the Republic of Sakha..... 70

Morozov A.V.

The peculiarities of the work of the head of the educational institution with
gifted and talented students.....75

ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И ПРАВА

Волков Валерий Николаевич,
Комитет по образованию г. Санкт-Петербурга,,
начальник отдела развития образования,
кандидат педагогических наук,
vvn2000@hotmail.com

К ПРОБЛЕМЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ШКОЛЬНЫМ РУКОВОДИТЕЛЕМ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация

В статье подвергнута сомнению преобладающая оценка системности изменений в образовании, предложено определение изменений как концептуальных. Определено, что концептуальные изменения в образовании требуют изменения управленческой деятельности руководителя школы. Выделены ограничения, существующие в управленческой деятельности руководителя, и предложены возможные решения для их преодоления.

Ключевые слова:

изменения в образовании; концептуальные изменения; управленческая деятельность руководителя школы; ограничения управленческой практики; управление школой.

Происходящие в современной российской и зарубежной школе изменения привлекают все большее внимание ученых. Проводимый научный анализ носит междисциплинарный характер, так как каждая попытка объяснить состояние и перспективные направления изменений школы требует объединения усилий специалистов разного профиля. Это позволяет сочетать методы исследования и теории различных наук для получения всесторонней информации. В настоящее время в анализ происходящих в образовании изменений вовлечены педагоги, философы, социологи, экономисты и историки. В силу особой природы образования как одной из ключевых социальных сфер при рассмотрении происходящих в ней процессов необходимо учитывать «не только процессы обучения, но и все, что непосредственно или опосредованно воздействует на эти процессы» [2]. Это обусловлено тем, что образование первым испытывает на себе весь комплекс противоречий общественного развития.

Анализ наблюдаемых и фиксируемых исследователями изменений в российском и зарубежном школьном образовании позволяет утверждать, что изменения обусловлены социально-экономическими факторами глобализирующегося мира и совокупностью причин внутри самой образовательной системы, ценностные основы которой подвергаются деформации и институты которой функционируют и развиваются в условиях разнообразных противоречий постиндустриального постмодернистского общества. Э. Гидденс, определяя базовые аспекты

глобализации, отмечал ее многоуровневое и нелинейное влияние на все стороны человеческой жизни и деятельности [5]. П. Кумбс выделил несколько групп изменений: в образовательной среде (экономические, политические, демографические), в педагогической мысли, в мышлении и стратегии развития образования, а также указал на появление неформального образования, отметив рост образовательных потребностей экономики и населения как причину их появления и развития [11]. Д. Хагтивс обозначил процессы, происходящие в современном образовании, термином «образовательная эпидемия», подчеркивая особый характер трансформаций национальных систем общего образования [12]. Российский компаративист А.Н. Джуринский, рассматривая положение образовательных систем, подтвердил, что глобализация оказывает влияние на образование во всех странах мира и изменения, ею вызванные, требуют мониторинга, всестороннего анализа и сравнения [7].

Результаты исследований, анализ собранных в ходе них данных, составленных научных прогнозов позволяют обозначить изменения школы, а в более широком смысле – и всей системы образования в таких определениях, как «системные», «фундаментальные» или «парадигмальные». Наиболее распространенной научной оценкой происходящих в школьном образовании изменений можно считать их определение как системных. О.В. Акулова определила, что системные изменения изменяют процесс обучения в школе, школьную образовательную среду и социокультурную ситуацию развития субъектов процесса обучения [1].

Однако определение изменений как «системных» вызывает ряд вопросов:

- Можно ли считать системными изменения только потому, что они охватывают всю систему (отрасль)?
- Являются ли признаком системности изменений результаты, отличные от планируемых или приводящие к отрицательным изменениям?
- Обоснованно ли определение «системные» по отношению к изменениям, которые инициируются преимущественно «сверху» и ограниченно учитывают интересы участников образовательных отношений, то есть основных субъектов?

Сформулированные вопросы требуют ответов, которые не могут быть даны в одной статье. При этом простое обозначение перечисленных и сама возможность формулировки других сходных вопросов дают повод критично отнестись к утверждению о системности изменений в образовании. Это позволяет предполагать отсутствие «одномерности» оценки происходящих изменений в школе, а имеющиеся их результаты следует рассматривать и изучать в неоднородном и динамично (нелинейно) изменяющемся социокультурном контексте (Н.В. Акинфиева, Э.Д. Днепров, А.М. Цирульников и др.).

Принципиально отличным от системных и иных перечисленных определений изменений в образовании может стать их позиционирование как «концептуальных». Само понятие «концептуальные» заимствовано из работ И.А. Колесниковой и Е.В. Титовой, подвергнуто авторской интерпретации

применительно к происходящим в образовании изменениям и взято за основу как наиболее обоснованное и полное [8]. Под концептуальными изменениями предлагается рассматривать отражение в изменениях структуры и содержании образования фундаментальной сущности явлений и процессов социально-экономического развития. Изучение изменений в образовании как концептуальных позволяет не только учесть масштабность и разнонаправленность глобальных процессов, выявить причины их влияния на системы образования, установить субъекты, но и обеспечить изучение практик управления школой, при которых управленческая подсистема и участники образовательных отношений становятся акторами преобразований.

Проведенный ранее авторский анализ имеющихся в научной литературе определения изменений в образовании позволил сравнить их по выделенным 5 критериям:

- связь с социально-экономическими изменениями;
- комплексный характер;
- динамика изменений;
- масштаб влияния на управление школой;
- возможности школы влиять на появление изменений [3].

Было установлено, что концептуальные изменения, в отличие от остальных, являются результатом социально-экономических изменений и, в свою очередь, также могут становиться причиной таких изменений. Максимальный масштаб влияния на управление школой имеют системные и концептуальные изменения. При этом как уникальная характеристика концептуальных изменений определена возможность самих школ влиять на появление таких изменений. Выдвинуто предположение, что комплексный характер носят все виды изменений, кроме фундаментальных. Важной особенностью концептуальных изменений является их разнонаправленная динамика, в то время как остальные изменения в своей основе и замысле имеют исключительно позитивную динамику [3].

Независимо от определения разными авторами характера изменений в российском и зарубежном школьном образовании можно утверждать, что современное общество нуждается в обновлении существующей системы образования для подготовки подрастающего поколения к жизни в постоянно изменяющемся мире. При этом, выстраивая целеполагание, важно фокусировать задачи и практики на субъектах образовательного процесса, активно выходя за рамки формальных институтов, рассматривая окружающее пространство и в целом социум как значимые образовательные ресурсы, задающее иные смыслы и позволяющее реализовывать новые практики образования.

Трансформации в образовании человека и современное состояние образовательных систем обуславливают потребность в обновлении подходов к организации работы руководителя школы, делая все более явной и настойчивой изменение его управленческой деятельности. Управление современной школой становится сложнее по различным причинам, среди которых можно определить:

- увеличение объемов и масштаба управления, при которых изменяются задачи и роль руководителя школы (И.В. Гришина, В.Ю. Кричевский, Е.И. Кудрявцева, Т.И. Шамова и др.);
- активизация инновационных процессов в образовании, которые, в свою очередь, требуют управления (Е.Н. Белова, В.Н. Волков, В.С. Лазарев, М.М. Поташник и др.);
- повышение роли общественной составляющей в управлении, что делает необходимым открытость управленческих процессов в школе (С.Г. Косарецкий, А.М. Моисеев, Г.А. Федотова и др.).

Еще одним фактором, усложняющим управленческую практику руководителя школы, можно считать общую ограниченность возможностей управления. Такое положение оказывает существенное влияние на функционирование управленческой подсистемы школы.

По мнению некоторых ученых (В.М. Ананишнев, В.Б. Высоцкий, В.И. Загвязинский, Д.А. Новиков и др.), ограничены не только возможности руководителей школ в управлении организацией, но и в целом управленческая подсистема школы имеет границы воздействия на управляемую подсистему. Это связано с тем, что «в рамках взаимодействия поддерживаются обратимые и необратимые процессы с теми или иными механизмами саморегуляции». При этом В.М. Ананишнев рассматривает широкий спектр влияний управленческих воздействий на объект управления: от отторжения решений, неадекватных целям и намерениям субъекта управления, до превращения регулярных воздействий субъекта управления в устойчивый фактор, «к которому саморегулирующаяся система неизбежно вынуждена адаптироваться, меняя свою структуру, содержание действий, видоизменяя те или иные аспекты своего естественного органичного состояния» [2].

Представленные позиции, определяющие ограниченность возможностей управленческой подсистемы школы, непосредственно связаны с деятельностью руководителя школы и находят в ней свое отражение. В этой связи представляется важным, рассматривая проблему принятия решений школьными руководителями, проанализировать особенности лимитирующих факторов и предпринять попытку классифицировать их (см. таблицу 1).

В реальной практике управления конкретной школой представленные в Таблице 1 ограничения составляют случайные комбинации, которые требуют прогнозирования и специального управленческого анализа, а возможно и внешнего консультирования, помощи и поддержки. Ограничения могут влиять на управленческую деятельность руководителя школы постоянно или проявляться в ней периодически (эпизодически). В любом случае их сочетание уникально для каждой школы в определенный момент времени (период развития). Способность руководителя школы к преодолению или минимизации влияния существующих ограничений свидетельствует об уровне его профессиональной компетентности, в том числе об умении прогнозировать негативные влияния и принимать опережающие действия по их минимизации.

Таблица 1

Виды ограничений в управлении школой и возможности их преодоления

Ограничение	Общая характеристика	Оценка возможности руководителя школы к преодолению действия ограничения
<i>Законодательные и административные</i>	Объективные, постоянно действующие факторы, обусловленные иерархическими связями управления в системе образования и их влиянием на школу и ее руководителя	Предотвращение влияния ограничения руководителем невозможно; ограничения требуют обязательного соблюдения при осуществлении управленческой деятельности
<i>Финансово-экономические</i>	Объективные факторы, обусловленные особенностями функционирования организаций бюджетной сферы, ограничение коррелирует с возможностями местного социума	Предотвращение влияния ограничения руководителем крайне затруднительно; возможно снижение влияния ограничения через расширение ресурсной базы за счет специальных мероприятий
<i>Социально-культурные</i>	Социокультурные особенности окружающего школу социума оказывают непосредственное, неоднозначное и нелинейно проявляющееся влияние на контингент обучающихся и педагогов школы, на ее руководителя	Предотвращение влияния ограничения руководителем затруднительно; возможна минимизация влияния ограничения через установление и развитие социального партнерства школы и соответствующие меры учредителя
<i>Организационно-структурные</i>	Особенности корпоративной культуры и организационные связи между участниками образовательных отношений вариативны и отличаются от школы к школе, требуя специального управления	Предотвращение влияния ограничения руководителем затруднительно, но возможно в средне- и долгосрочной перспективе на основе проектирования новой организационной структуры школы с участием заинтересованных сторон
<i>Личностно-управленческие</i>	Представляют собой психологические, педагогические, андрагогические, менеджериальные и иные затруднения в профессиональной деятельности самого руководителя школы, обусловленные имеющимися профессиональными дефицитами	Предотвращение влияния ограничения руководителем возможно; за счет индивидуального профессионального развития, прежде всего, в области управления, психологии, социологии и др.
<i>Ситуационные</i>	Частные факторы и условия; появление и влияние на школу и ее руководителя не подлежит прогнозированию и случайно	Предотвращение влияния ограничения руководителем возможно за счет дополнительной профессиональной подготовки по различным программам и создания эффективной системы управления и профессиональной административной команды [6]

Учитывая общее усложнение управленческой деятельности и существующий набор ограничений в управлении школой, можно рассмотреть направления совершенствования практик принятия решений руководителями школ и обозначить несколько ключевых вызовов, ответ на которые необходим в первую очередь. Анализ существующих практик управления позволяет отнести к ним:

- преодоление стремления решать сложные задачи простыми средствами, что противоречит природе социальных институтов, одним из которых является школа;
- обеспечение необходимыми ресурсами решений, принимаемых руководителем школы, как порученных ему для реализации (органы государственной власти, государственно-общественные структуры и др.), так и инициированных им самим исходя из потребностей функционирования и развития школы;
- стремление к сохранению правил и условий работы в ходе выполнения сотрудниками школы принятых решений, то есть «правила игры не должны меняться во время игры» [4].

Причина затруднений в управленческих практиках школьных руководителей, в выработке и принятии ими решений заключается не столько в существующих ограничениях (см. таблицу 1), сколько в затруднениях в целеполагании при выработке решений, отсутствии консенсуса сторон, заинтересованных в реализации решений и др. Изменение содержания этапа целеполагания должно ограничивать набор задач, решаемых руководителем школы, не допуская их одновременного решения неподходящими средствами. Несмотря на очевидную невозможность достичь заявленного, именно стремление руководителей найти простые решения для задач, имеющих синтетическую природу и существующих в синергетической парадигме, часто становится критическим фактором «неуспеха» школы. На это обращает внимание М. Фуллан, определяя ключевым условием повышения эффективности управления концентрацию «на небольшом количестве приоритетов» и «широкую социальную кооперацию для их достижения» [10]. Именно так в начале управленческого цикла может сделать руководитель школы при выработке и принятии решений. В настоящее время необходимо стратегическое, обращенное в будущее целеполагание и прозрачные и понятные всем участникам образовательного процесса процедуры постановки задач. Это важно для перехода на следующие стадии управленческого цикла реализации принимаемых решений, так как, по мнению Г.Г. Малинецкого, в случае если определенные в ходе целеполагания задачи неверны, то они «программируют» стратегические ошибки, которые в дальнейшем невозможно исправить на более низких уровнях, а часто и самому руководителю [9].

Проблемой управления остается недостаточная обеспеченность ресурсами принимаемых руководителем школы решений. Эта характеристика уже отмечена как существенное и объективное ограничение его деятельности. Однако часто сложности финансово-экономического

характера усугубляются ситуацией, при которой в школе правила осуществления работы изменяются во время выполнения принятых решений. Такие изменения могут быть вызваны внешними или внутренними по отношению к школе причинами, что независимо от источника определяет их общее негативное влияние на реализацию управленческих решений. В этой связи руководителю школы важно еще на этапе целеполагания и проектирования оценить возможности исполнителей к выполнению поставленной задачи и запланировать выделение необходимых ресурсов для их работы. Это важный прогностический элемент, который, несмотря на трудоемкость и сложность, способен оказать положительное влияние на достижение запланированного результата. В ином случае обесцениваются даже самые правильные и своевременные решения, которые при отсутствии обозначенных условий просто не могут быть реализованы на практике.

В заключение следует отметить, что проблема принятия управленческих решений руководителем школы в современных условиях приобретает новое «звучание», которое обусловлено:

- постоянным усложнением самой управленческой деятельности;
- усилением влияния на управленческую деятельность концептуальных изменений в образовании, вызванных глобализацией и трансформациями самих школьных институтов;
- влиянием значительного количества внешних и внутренних по отношению к школе факторов, определяющих ограниченность возможностей управленческой подсистемы школ и самих руководителей в выработке, принятии и реализации решений.

Преодоление затруднений может быть обеспечено за счет профессионального развития руководителя школы в условиях формального, неформального и информального образования, ограниченного набора приоритетов развития школы и изменения целеполагания при выработке управленческих решений.

Литература

1. Акулова О.В. Концепция системных изменений школьного процесса обучения в условиях перехода к информационному обществу: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. СПб., 2004. 39 с.
2. Ананишнев В.М. Управление в сфере образования (социологический анализ). М.: МГПУ, 1997. 204 с.
3. Волков В.Н. Методология научных исследований управления школой в условиях концептуальных изменений в образовании // Управление образованием: теория и практика. 2016. №2(22). С. 24-35.
4. Волков В.Н. Управление школьной организацией в условиях концептуальных изменений в образовании. СПб.: СПб АППО, 2016. 258 с.
5. Гидденс Э. Ускользающий мир. Как глобализация меняет нашу жизнь / пер. с англ. М.: Весь мир, 2004. 120 с.
6. Гришина И.В., Волков В.Н. Актуальные вопросы совершенствования системы дополнительного профессионального образования управленческих

кадров на примере системы образования Санкт-Петербурга // Управление образованием: теория и практика. 2011. №3. С. 37-52.

7. Джуринский А.Н. Сравнительное образование. Вызовы XXI века. М.: Прометей, 2014. 328 с.

8. Колесникова И.А., Титова Е.В. О научно-педагогических параметрах качества стратегического документа в области образования // Непрерывное образование: XXI век. 2015. №1(9). С. 12-36.

9. Малинецкий Г.Г. Синергетика и проектирование будущего. [Электронный ресурс] // i-nett.com: [сайт]. URL: <http://www.i-nett.com/2012/11/06/sinergetika-i-proektirovanie-budushhego-g-g-malineckij/> (дата обращения: 13.06.2018).

10. Фуллан М. Как совершенствуются системы // Материалы XI Международной научно-практической конференции «Тенденции развития образования: Что такое эффективная школа и эффективный детский сад?». М.: Дело, 2014. С. 23-35.

11. Coombs P.H. The World crisis in Education. N.-Y. – Oxford: Oxford University Press, 1985. 366 p.

12. Hargreaves D.H. Education epidemic. Transforming secondary schools through innovation networks. London: Demos, 2003. 77 p.

Volkov Valerij Nikolaevich,

*The Committee on Education of St. Petersburg,
the Head of Department of Education Development,
Candidate of Pedagogics, vvn2000@hotmail.com*

**TO THE PROBLEM OF DECISION-MAKING
BY THE SCHOOL PRINCIPAL IN CURRENT CONDITIONS**

Annotation

The nature of the changes in education is determined on the basis of the analysis of the works of various scientists. The article questions the prevailing assessment of systemic changes in education and proposes the definition changes as conceptual. It is determined that the conceptual changes in education require changes in the management activities of the school principals. The restrictions in the management practice of the school principal are highlighted, and possible solutions for their overcoming are proposed.

Keywords:

changes in education; conceptual changes; management activity of the school principal; restrictions of management practice; management of a school.

МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЕМ

Дитяткина Любовь Анатольевна,

*Филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Институт управления образованием Российской академии образования»
в г. Санкт-Петербурге, ведущий научный сотрудник,
кандидат педагогических наук, lovov.dityatkina@gmail.com*

ДИДАКТИЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ И ТЕОРИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПРАКТИКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

Аннотация

В статье представлен аналитический обзор классических и современных дидактических концепций, теорий, парадигм в общей и профессиональной педагогике, раскрываются особенности реализации моделей дидактических систем в практике профессиональной подготовки (переподготовки и повышения квалификации) педагогических работников.

Ключевые слова:

дидактическая концепция; теория; парадигма; модель; профессиональная подготовка; педагогический работник.

Проведенные в СПб ИУО РАО экспериментальные исследования по самодиагностике преподавателей и мастеров профессиональных лицеев и колледжей выявили необходимость повышения квалификации для формирования и совершенствования профессиональной компетенции в учебно-профессиональной деятельности: «ПК-10 – готов к использованию концепций и моделей образовательных систем в мировой и отечественной педагогической практике» [5].

Необходимость изучения учебного модуля «Концепции и модели образовательных систем в педагогической теории и практике» выразили 56% опрошенных педагогов, таким образом, наше исследование выявило наиболее актуальную и востребованную тему у педагогических работников колледжей и профессиональных лицеев. Выявление дефицитов в профессиональных компетенциях у педагогических работников непосредственно повлияло на выбор темы данного аналитического обзора дидактических концепций, теорий, парадигм и образовательных систем в общей и профессиональной педагогике и в практике подготовки педагогов.

В основе дидактической концепции, или теории, заложено понимание сущности процесса обучения. Процесс обучения базируется на дидактических концепциях, которые называются дидактическими системами и составляют совокупность компонентов единой структуры, служащей для достижения определенных целей обучения. В зависимости от того как понимается процесс обучения, в общей педагогике выделяют следующие группы концепций: традиционную, педоцентрическую и современную.

В *традиционной дидактической концепции* доминирующая роль отводится *деятельности обучающего*. Процесс обучения состоит из объяснения обучающего, которое ведет к освоению и применению знаний обучающимися. Основными представителями классического обучения являлись Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, И.Ф. Гербарт. Данная концепция обучения подверглась критике за то, что передавала знания в готовом виде и не способствовала развитию активности и творчества обучающихся, подавляла их самостоятельность.

В *педоцентрической концепции* главная роль отводилась *деятельности обучающегося*. Процесс обучения строился с учетом интересов, потребностей и способностей обучающихся. Ставилась задача развить их способности, разнообразные умения и навыки в «школе труда и жизни». В основе данной концепции лежат системы обучения Дж. Дьюи, В.А. Лая, Г.М. Кершенштейнера.

В *современной дидактической концепции* значимой становится *совместная деятельность обучающихся и обучающего*. Проблемное, развивающее, дифференцированное и программированное обучение, педагогические технологии, педагогика сотрудничества, гуманистическая и когнитивная психология (К.Р. Роджерс, Дж.С. Брунер) являются ее направлениями. Цели обучения в современных концепциях предусматривают формирование знаний, развитие умений и компетенций, удовлетворение образовательных и духовных потребностей обучающихся. Обучающий руководит познавательной деятельностью обучающихся, стимулируя их активность, самостоятельную работу и творческий поиск.

Дидактическая теория – это система научных знаний о процессах и явлениях обучения, представленных в форме *дидактических идей*, закономерностей, принципов и понятий [1]. В качестве *современных теорий образования* авторами называются следующие: бихевиористская; гуманистическая; экспериментализма; консервативная теория; постмодернистская критика образовательных теорий [4].

В электронном учебно-методическом комплексе «Педагогика» В.А. Иванова и Т.В. Левина [9] раскрывают идеи классических и современных дидактических концепций и теорий, что позволяет сделать критический анализ их сущности и возможности реализации в практике профессиональной подготовки педагогов.

В *концепции дидактического энциклопедизма* (Я.А. Коменский, Дж. Милтон и др.) цель обучения состоит в передаче большого объема знаний и опыта деятельности, но для его освоения необходимы интенсивные методы и большая самостоятельная работа обучающихся.

В *концепции дидактического формализма* (А.А. Немейер, Э. Шмидт и др.) обучение рассматривается как развитие способностей и интеллекта обучающихся средствами математики и языков, но без использования других дисциплин.

В концепции дидактического прагматизма (Г.М. Кершенштейнер, Дж. Дьюи) обучающийся должен освоить виды деятельности современной цивилизации. Но, предоставляя свободу в выборе учебных дисциплин, нарушается взаимосвязь теории и практики, познания и деятельности для гармоничного развития человека.

В концепции функционального материализма (В. Оконь) построение учебных дисциплин основано на ведущих идеях, имеющих мировоззренческое значение, на связи познания с деятельностью. Но при проектировании содержания обучения не ограничиваются только основными идеями.

В парадигмальной концепции (Г. Шейерль) содержание обучения представляется обучающимся фокусно, с акцентом на типичных фактах и событиях. Но при этом нарушаются принципы историзма, систематичности и последовательности обучения, что неприемлемо для дисциплин с линейной структурой.

В кибернетической концепции (С.И. Архангельский, Е.И. Машбиц) программированное и компьютеризированное обучение рассматривается как процесс управления, передачи и обработки информации, но при этом недооцениваются психологические и личностные особенности обучающихся.

Дидактические концепции дополняются дидактическими теориями.

В ассоциативной теории (Дж. Локк, Я.А. Коменский) обучение связано с чувственным познанием; основной метод – упражнение, но не обеспечивается самостоятельный поиск новых знаний и формирование творческой деятельности. Идеи концепции развиты Ю.А. Самариным в современной *ассоциативной теории умственной деятельности*.

В теории поэтапного формирования умственных действий и понятий (П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина) устанавливается возможность управления процессом обучения, если обучающиеся проходят взаимосвязанные этапы экстерииоризации-интериоризации действий. Теория особенно результативна при подготовке рабочих кадров в профессиональном образовании.

В управленческой модели (В.А. Якунин и др.) обучение осуществляется на основе соотнесения стратегических, тактических, оперативных целей и задач. Выделяются этапы организации обучения как процесса управления: формирование целей и содержания – прогноз – принятие решений – организация исполнения – координация и коммуникация – контроль и оценка результатов – коррекция [16].

Сущностью современной дидактической концепции является педагогическое управление в сочетании с инициативой и самостоятельностью обучающихся, акцент делается на активных формах обучения. Современная дидактическая концепция является гуманистической и определяет основной целью образования реализацию и самореализацию личностного потенциала человека, а понимание обучения как развивающего и воспитывающего процесса [7].

Систему образования в мире часто называют «*поддерживающим обучением*», которое предназначено в основном для решения повседневных проблем в жизни и деятельности человека. Иная тенденция

связана с «*инновационным обучением*», которое предполагает непрерывное развитие личности на основе образования и самообразования для использования прогнозирования и проектирования в профессиональной деятельности и в жизни.

Аналитический обзор целесообразно дополнить ***современными дидактическими концепциями и теориями в профессиональной педагогике:***

- многоуровневого непрерывного профессионального образования (С.Я. Батышев, С.А. Шапоринский, А.П. Беляева и др.);
- интегративно-модульного обучения (А.П. Беляева);
- проблемно-развивающего обучения (М.И. Махмутов);
- информатизации и компьютеризации (Е.П. Велихов, И.В. Роберт, А.Я. Савельев и др.);
- технологизации образования (А.А. Ахayan, Е.П. Велихов, В.А. Извозчиков и др.);
- педагогической деятельности, в которой отражен полифункциональный подход (А.Н. Леонтьев, Н.В. Кузьмина, Г.И. Хозяинов и др.);
- контекстного (знаково-контекстного) обучения [3].

В настоящее время были разработаны и предложены ***современные образовательные концепции:***

- «Концепция – 2020: развитие образования»;
- «Концепция профессиональной деятельности учителя» (РГПУ им. А.И. Герцена);
- «Концепция совершенствования подготовки педагогических кадров», (И.И. Соколовой) [14];
- Концепция «Профессиологические основы подготовки специалиста-андрагога в области информатизации общего и профессионального образования взрослых» [13];
- «Концепция подготовки к педагогической деятельности педагогических работников профессиональных образовательных организаций, не имеющих базового профессионального педагогического образования» [15].

Концепции и теории дополняют друг друга различными технологиями обучения, что указывает на их взаимосвязь и интеграцию.

Дидактические концепции и теории обучения реализуются в практике переподготовки и повышения квалификации (ПК) педагогических работников в дополнительном профессиональном образовании (ДПО).

Например, опыт профессиональной подготовки (ПК) мастеров-педагогов в Германии изложен в работах В.Н. Максимовой, И.П. Кузьмина. Концепция обучения мастеров-педагогов включает следующее [11]:

1. Цель подготовки и ПК педагогических работников – сформировать компетентность и самостоятельность в педагогической и производственной деятельности.

2. Модель мастера-педагога включает систему знаний и умений, качеств личности в трех видах компетентности: 1) профессиональная компетентность; 2) методическая компетентность; 3) социальная компетентность.

3. Содержание подготовки: общее обучение (психолого-педагогическое) и специальное обучение.

4. Методы обучения: 1) метод проектов; 2) кейс-метод; 3) метод наводящего текста и др.

5. Формы обучения применяются гибкие и многообразные по содержанию и финансированию.

Интересен опыт реализации дидактических концепций и моделей образовательного процесса в отечественной практике ДПО.

В работе образовательных организаций ДПО основными являются **компенсаторная и рефлексивная** модели организации обучения.

Цель *компенсаторной модели* профессиональной переподготовки и ПК – устранение образовательных пробелов. Недостатками данной модели являются: незначительный учет профессионального опыта педагогических работников; преобладание репродуктивного обучения; доминирование авторитарного стиля общения субъектов; недостаточное использование в учебно-познавательном процессе приобретенных знаний и компетенций.

В целом компенсаторная модель имеет смысл при краткосрочных курсах повышения квалификации, которые ориентированы на общие проблемы педагогической практики.

Сторонники рефлексивного подхода рассматривают педагога в перспективе непрерывного самодвижения человека как самообразовательной системы, способной творить [2]. В *рефлексивной модели* педагог – это энергоинформационная саморазвивающаяся система. Цель ПК – подготовка профессионала-исследователя, способного самостоятельно оценивать педагогическую ситуацию и принимать решения.

Практика и ее осмысление становятся основой образовательного процесса. Обучение при переподготовке и ПК направлено на развитие, наращивание опыта педагога при реализации программы индивидуального профессионально-педагогического роста. Рефлексивная модель переподготовки и ПК является перспективной, реализуется как *личностно-ориентированная модель* профессиональной переподготовки и ПК при коллективно-индивидуальной деятельности, но имеет ограничения, так как предполагает достаточно длительный период обучения, что ограничивает ее использование при краткосрочных курсах ПК [11].

На основании концепции профессионального развития педагогических работников в Институте повышения квалификации специалистов профессионального образования были разработаны стратификационная и диагностическая модели.

Стратификационная модель основана на идее типологии профессиональных задач в соответствии с уровнями квалификации (стратами). Данная модель профессиональной переподготовки требует более длительных сроков обучения, но позволяет построить систему, обеспечивающую непрерывное профессиональное развитие педагогов, разработать содержание модулей по каждому уровню квалификации и критерии аттестации.

При **диагностической модели** ПК цели, содержание и технологии обучения определяются после диагностики и анализа педагогического процесса, финансово-хозяйственной и иной деятельности конкретной образовательной организации. По заявке образовательной организации группа педагогов-экспертов производит диагностику для выявления проблем в работе. По результатам экспертизы уточняются цели и направления переподготовки и ПК педагогического коллектива и отдельных педагогов; разрабатывается программа ДПО сотрудников.

Внедрение диагностической модели позволяет педагогам реализовать накопленный в процессе ПК профессионально-педагогический потенциал на практике. При использовании модели обучение ориентировано на общие цели образовательной организации и в то же время дифференцировано в соответствии с индивидуальными образовательными проблемами и потребностями педагогов [11].

Научными сотрудниками СПб ИУО РАО проведен анализ современных зарубежных и отечественных моделей профессиональной подготовки педагогов в системе ДПО, представлены классификации моделей переподготовки и ПК – **классическая традиционная модель и инновационные модели: корпоративная, дистанционная, сетевая и универсальная (смешанного типа)**. В научных работах дано описание современных региональных моделей переподготовки и ПК и раскрыты отличительные особенности моделей с хронологической последовательностью их возникновения и актуализации [6].

Подробно рассмотрев дидактические концепции, теории и модели в общей и профессиональной педагогике, целесообразно дать анализ **основных парадигм** в практике подготовки и ПК педагогов.

Теоретико-методологические возможности основных парадигм дал Львов Л.В., исследуя вопросы модернизации профессионального образования [12].

Непрерывно меняющийся мир, изменчивость современной социокультурной среды требуют разработки альтернативных концепций, эффективной образовательной модели, новой образовательной теории и практики.

Парадигма – это теория или модель постановки и решения проблем, принятая в качестве образца решения исследовательской задачи [12]. Н.Н. Ярошенко выделяет общенаучную парадигму, частные (специализированные) парадигмы и локальные парадигмы.

В **общем образовании** выделены следующие парадигмы [17]:

1. **Когнитивно-информационная парадигма** исходит из представлений о передаче обучающемуся максимального объема знаний и умений. Ориентирует обучающихся на поддающиеся оценке результаты по предметным программам. Потребности личности обучающегося мало учитываются.

2. *Личностная парадигма*, при которой акцент переносится на эмоциональное и социальное развитие обучающегося. Делается анализ успехов обучающегося в сравнении с его предыдущими достижениями.

3. *Культурологическая парадигма* рассматривает свободу и принуждение в образовании как взаимодополняющие начала, а ее главная задача состоит в передаче ценностей культуры обучающимся.

4. *Компетентностная парадигма* нацеливает на практическую направленность образования для подготовки мобильной и компетентной личности, владеющей способами и технологиями получения знаний.

Ямбург Е.А. обобщил потенциал парадигм и отметил, что каждая из них может дать направление в модернизации образования и определить стратегию его развития [17].

В **профессиональном образовании** представлены парадигмы: когнитивно, деятельностно и личностно ориентированная.

Когнитивная парадигма рассматривает образование как передачу социокультурного опыта обучающимся. Реализуются педагогические концепции: традиционная, репродуктивная, академическая и др. Главным является эффективное освоение знаний и способов деятельности, а не развитие личности.

Деятельностно ориентированная парадигма образования является социокультурной технологией формирования знаний и компетенций, которые обеспечивают успешность социальной и профессиональной деятельности.

Деятельностная и когнитивная парадигмы направлены в основном на достижение качества образования, личностная парадигма предполагает самообразование и саморазвитие личности при свободном выборе образовательных маршрутов.

Недостатком *личностно ориентированной парадигмы* является отсутствие дидактической системы и развивающих технологий, которые можно использовать в массовой практике профессионального образования. Преимущества такого обучения очевидны, но его внедрение в практику образования сдерживает ориентация на планируемые результаты, заданные образовательными стандартами.

А.В. Петровский, И.П. Смирнов, В.В. Сериков представили перспективную образовательную концепцию – *личностно развивающее образование*, при котором основным является профессиональное развитие обучающихся при взаимодействии всех субъектов педагогического процесса с учетом их опыта, личностных особенностей, специфики содержания обучения и образовательной среды [8; 10]. Главным в образовательной концепции является развитие личности в процессе профессионального обучения и выполнения профессиональной деятельности [12].

Аналитический обзор дидактических концепций, теорий и парадигм в общей и профессиональной педагогике, в практике подготовки педагогических работников в дополнительном профессиональном образовании является теоретической базой для дальнейшего психолого-

педагогического проектирования современных моделей непрерывного профессионального развития педагогов на основе профессиональных стандартов и с учетом Национальной системы учительского роста.

Статья подготовлена в рамках реализации Государственного задания Минобрнауки России на 2018 год по проекту №27.9434.2017/Б4 «Развитие непрерывного педагогического образования в условиях реализации профессионального стандарта».

Литература

1. Андреев В.И. Педагогика высшей школы. Инновационно-прогностический курс: учебное пособие. Казань: Центр инновационных технологий, 2013. 500 с.
2. Вазина К.Я., Петров Ю.Н. Технология развивающего управления и непрерывное профессиональное саморазвитие. Н. Новгород, 1996. 296 с.
3. Вербицкий А.А. Контекстно-компетентностный подход к модернизации образования // Высшее образование в России. 2010. №5. С. 32-37.
4. Гусинский Э.Н., Турчанинов Ю.И. Современные образовательные теории: учебно-методическое пособие. М.: Университетская книга, 2004. 256 с.
5. Дитяткина Л.А. Результаты самодиагностики готовности педагогов к реализации ФГОС педагога профессионального обучения в профессиональной деятельности // Материалы сетевого семинара ЦПК ЛГУ им. А.С. Пушкина, СПб ИУО РАО и СПб ГБП ОУ ИПЛ для работников общего и профессионального образования, управления образованием «Развитие непрерывного педагогического образования в условиях реализации профессионального стандарта». Киров: МЦИТО, 2017. С. 34-43.
6. Дитяткина Л.А., Терина М.Б. Модели реализации образовательных программ в системе дополнительного профессионального образования // Сборник трудов конференции «Педагогическое образование в государствах-участниках СНГ: современные проблемы, концепции, теория и практика». СПб.: СПб ИУО РАО, 2015. С. 170-177.
7. Загвязинский В.И. Теория обучения: современная интерпретация: учебное пособие. М.: Академия, 2001. 192 с.
8. Зеер Э.Ф., Заводчиков Д.П. Инновации в профессиональном образовании: учебно-методическое пособие. Екатеринбург: РГППУ, 2007. 146 с.
9. Иванова В.А., Левина Т.В. Педагогика: электронный учебно-методический комплекс [Электронный ресурс] // Красноярский государственный аграрный университет: [сайт]. URL: http://www.kgau.ru/distance/mf_01/ped-asp/02_01.html (дата обращения: 13.06.2018).
10. Краевский В.В. Методология педагогики: новый этап: учебное пособие. М.: Академия, 2005. 400 с.
11. Кузьмин И.П., Горчакова-Сибирская М.П., Дитяткина Л.А. Развитие профессионализма инженерно-педагогических работников в системе дополнительного профессионально-педагогического образования. М.: ИРПО, 2001. 232 с.

12. Львов Л.В. Модернизация профессионального образования: аналитическое представление теоретико-методологических возможностей основных парадигм [Электронный ресурс] // Издательство СГА: [сайт]. URL: http://www.edit.muh.ru/content/mag/trudy/01_2010/06.pdf (дата обращения: 13.06.2018).

13. Марон А.Е., Монахова Л.Ю. Профессиологические основы подготовки специалиста-андрагога в области информатизации общего и профессионального образования взрослых: концепция. СПб.: ФГНУ ИПООВ РАО, 2013. 328 с.

14. Соколова И.И. Концепция совершенствования подготовки педагогических кадров // Сборник научных статей VII Международной научно-практической конференции «Педагогическое образование в государствах-участниках СНГ: современные проблемы, концепции, теории и практика». СПб.: ФГБНУ ИПООВ РАО, 2014. С. 11-26.

15. Сопин В.И., Варковецкая Г.Н., Дитяткина Л.А. Концепция подготовки к педагогической деятельности педагогических работников профессиональных образовательных организаций, не имеющих базового профессионального педагогического образования. СПб.: ФГНУ ИПООВ РАО, 2015. 63 с.

16. Якунин В.А. Обучение как процесс управления: психологические аспекты. Л.: ЛГУ, 1988. 160 с.

17. Ямбург Е.А. Управление развитием адаптивной школы. М.: ПЕР СЭ-Пресс, 2004. 367 с.

Dityatkina Lyubov` Anatol`evna,

The Branch of The Federal State Budget Scientific Institution

«Institute of Education Management of the Russian Academy of Education»

in St. Petersburg, the Leading Scientific Researcher, Candidate of Pedagogics,

lubov.dityatkina@gmail.com

**DIDACTIC CONCEPTS AND THEORIES
IN PEDAGOGY AND PRACTICE OF PROFESSIONAL TRAINING
OF THE TEACHING STAFF**

Annotation

The article presents an analytical review of classical and modern didactic concepts, theories, paradigms in general and professional pedagogy, reveals the features of the implementation of models of didactic systems in the practice of vocational training (retraining and advanced training) of teaching staff.

Keywords:

didactic concept; theory; paradigm; model; vocational training; teaching staff.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ

Назарова Светлана Ивановна,

*Филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Институт управления образованием Российской академии образования»
в г. Санкт-Петербурге, главный научный сотрудник,
доктор педагогических наук, nazarowa5@mail.ru*

НРАВСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

Образование как приоритетная область национальной политики в развитых странах является основой стабильного экономического и научного развития государства. Инновационная деятельность в системе образования требует создания обучающей социальной и культурной среды, которая способна формировать мотивационно-целевую сферу личности, направленной на повышение профессиональных компетенций. На ускорение прогресса общества и формирование общественного сознания значительное влияние оказывают культурная, социальная и образовательная среды, выраженные в содержании новых учебных программ, технологий и конкретных методик обучения. В статье рассмотрен положительный опыт развития и формирования нравственно-эстетического развития личности на основе интеграции и взаимодействия искусств в комплексе с естественнонаучными и гуманитарными дисциплинами в образовательных учреждениях Ленинградской области.

Ключевые слова:

национально-ориентированная система образования; культурная и социальная среда; мотивационно-целевое развитие личности; традиции и инновации в образовании; опыт нравственно-эстетического развития личности.

Духовная культура личности является определяющим показателем человеческих отношений в обществе. Она проявляется в нравственно-эстетической и гражданской позиции человека. В условиях научно-технического и социального прогресса обществу требуются творчески мыслящие специалисты, способные оперативно справляться с любыми нештатными ситуациями и изменениями в жизни. В принятом документе «Концепция развития образования в РФ до 2020 г.» основой модернизации общего и профессионального образования должно стать ускоренное внедрение новых научных и технических достижений человечества в жизнь [5]. Но, наряду с техническим образованием, возрастает роль гуманитарного образования, формирующего нравственную основу личности. На характер,

направленность, структуру и смысловую часть миропонимания человека в значительной мере влияют социум, общественное окружение через систему внешних воздействий, материальные и духовные условия жизни, возможности культурного развития и социальных контактов.

Миропонимание человека во многом зависит от мировоззрения: оно определяет отношение человека к миру, интеллектуальному его осмыслению и пониманию места и роли своей личности в нем. В общефилософском плане весь мир условно разделяют на Природу и Культуру. При этом под Культурой в самом широком смысле этого понятия понимается все, что создано человеком. Вся материальная культура – это плоды человеческого духа. В этом смысле жизнь человека как духовной сущности заключается по большому счету в преобразовании мира, количественном и качественном производстве материальных благ и элементов духовной культуры. Единственное, что остается после жизни поколений, – это культура во всем ее многообразии. От того, как человек ощущает и понимает мир, себя в нем, относится к другим людям, зависит и качество его жизни, его восприятие и создание интеллектуальных, материальных и духовных благ. Непрерывный процесс развития культуры требует постоянного духовного и нравственного самосовершенствования человека.

На протяжении длительной истории развития научной мысли между философией и педагогикой как отраслью науки существовала тесная взаимосвязь и взаимовлияние. Философское осмысление некоторых методологических подходов в преподавании предметов гуманитарно-эстетического направления, в частности интегрированного подхода в обучении искусством, показывает, что через собственное постоянное развитие и активную творческую деятельность личность достигает определенных высот духовного совершенствования, раскрывает свои потенциальные возможности и обретает свободу мышления. «Через искусство имеете свет...», – говорил великий деятель отечественной культуры Н.К. Рерих, потому что «искусство несет в себе тонкую духовную структуру моделирования мира по законам гармонии, хранит целостность культуры народа, нации, этноса» [9].

Современная гуманитарная наука показывает ведущую роль культуры в единении общества, этносов, наций во всем историческом и географическом пространстве. Культура в этом случае предстает перед нами социальным достоянием, общностью норм, обычаев и нравов. Непрерывная связь времен и поколений – приоритет культуры! По историческим эпохам можно проследить, как на смену обычаям и ритуалам приходят правовые нормы, формируется художественное творчество, открываются институты образования и воспитания. В процессе исторического развития меняются только формы культуры, а основные ее функции остаются неизменными, что является ядром скрепления этноса, общества и нации. Культура является цементирующим основанием общества и во все времена выступает определенным типом социальной памяти, формой трансляции социального опыта, способом социализации личности. Поэтому в основе развития любого

общества лежит триада: культура – образование – искусство. Именно в таком порядке – культура как социальная память народа; образование как форма передачи социального опыта; искусство как наилучший способ трансляции социального опыта. При этом культура концентрирует в себе нормы, стандарты, эталоны и правила деятельности человека, а также систему ценностей, выработанных в реальной истории.

В конце XX века, начале третьего тысячелетия культура осознается как эпицентр человеческого бытия. Она многослойна, иерархична, внутренне противоречива, однако центральное место в ее развитии занимает программа деятельности субъекта. И эта программа деятельности формируется в процессе освоения им культурных ценностей и социального опыта воспроизводства этих ценностей. С развитием информационной эпохи, в стремительном наращивании технологических и научных знаний забывается сам человек, с его огромным энергетическим потенциалом. Он становится частью технологической цивилизации. И в этом контексте развитие общества и экономики будет всегда зависеть от состояния духовного мира личности, от развития ее культуры, ее интеллектуальных и творческих возможностей.

Обращаясь к истории 80-х гг. XX столетия, справедливо будет вспомнить разработанную государственную программу эстетического развития общества в бывшем Советском Союзе, которая так и не была реализована. В программе говорилось о том, что «Единственной и по-настоящему эффективной мерой резкого улучшения положения дел может стать комплексная программа эстетического воспитания населения...», и далее «...Надо научить каждого человека понимать сущность законов прекрасного и применять их в своей деятельности...» [3]. К сказанному справедливо будет добавить: чтобы научить пониманию сущности законов прекрасного, надо не одному поколению пройти достойный образ жизни и научиться ощущать красоту на генетическом уровне.

Содержательной основой воплощения в жизнь программы эстетического воспитания, на наш взгляд, могла бы стать научно обоснованная концепция творческого развития личности на основе взаимодействия и интеграции искусств. Любая встреча с искусством является стимулом, пробуждающим «воображение», а воображение – великая сила и может быть «окном» в другой мир. Основу концепции творческого развития личности составляет познание мира реального и художественного на широкой интеграционной основе взаимодействия искусств в органичном сочетании культурологических и естественнонаучных дисциплин. Следует отметить, что наиболее эффективным будет применение данного метода, начиная с детского возраста, что связано с особенностями психофизиологического развития ребенка. Ребенок воспринимает мир целостным и конкретным в силу психофизиологического развития и отсутствия жизненного опыта. Ему трудно представить образ предмета, расчлененного на отдельные элементы, как это делает взрослый при анализе образа или какого-либо явления. Ребенку трудно представить абстрактный предмет, он видит и воспринимает его конкретно. Целостное восприятие

ребенком образа любого объекта, явления, предмета осуществляется комплексно, в виде зрительного образа с его элементами (линия, форма, объем, цвет, размер и др.), аудиального (звукового, музыкального) образа, тактильного ощущения (теплый – холодный, мягкий – твердый, шершавый и т.д.), динамики движения (неподвижный, быстрый, медленный, ритмичный). Большое значение для полноты восприятия образа имеют также вкусовые (сладкий – горький, пресный – соленый, копченый) и обонятельные чувства.

В процессе практических наблюдений и научных исследований интереса и потребностей ребенка к тем или иным видам творческой деятельности были установлены сенситивные периоды развития личности. Сенситивный период развития личности – это период наиболее предпочтительный для развития успешных занятий тем или иным видом деятельности. Он связан с возрастными этапами формирования ребенка. У каждой психологической функции и способности существует период, когда развитие и формирование личности проходит быстро, легко и полноценно [7].

В синтезе и взаимодействии происходит познание окружающего мира. Изображение, звук, слово, движение, архитектурные и природные формы в сочетании с элементами других видов деятельности погружают личность в систему приоритета гуманитарных ценностей и дают возможность почувствовать себя творцом новой реальности, нового мира, основанного на веротерпимости и многообразии всего живого, позволяют глубоко и объемно подойти к его изучению. Предлагаемая модель развития личности на основе широкой интеграции и взаимодействия искусств в сочетании с другими областями знаний предполагает обязательную возрастную преемственность от дошкольного, школьного, и, возможно, вузовского, и послевузовского образования как живое свидетельство глубинных корней формирования русской ментальности и национальной идентичности нашего народа.

С конца 80-х гг. XX в. в Ленинградской области системно осуществлялось освоение региональной модели эстетического образования и воспитания личности. Ежегодная творческая выставка «Народные традиции», широко развернутая в Ленинградском университете имени А.С. Пушкина в Дни проведения Царскосельских чтений, наглядно демонстрировала результаты и достижения этой многолетней работы. В художественных центрах развития народного искусства Всеволожского, Волховского, Тосненского, Гатчинского, Бокситогорского и других районов Ленинградской области бережно хранилось и осваивалось искусство народных мастеров как живое свидетельство преемственности поколений. Освоение народного искусства в системе образования способствовало сохранению народных традиций и свидетельствовало о неразрывности связи поколений и сохранении корней национального искусства. Неслучайно далеко от Царского Села, в Лодейном Поле Ленинградской области, был создан филиал факультета искусств Ленинградского университета им. А.С. Пушкина, фундаментом и основанием которого стал мощный пласт развития народного творчества. В конференциях Царскосельских чтений в разные годы принимало участие муниципальное образование п. Рахья

Всеволожского района. Уникальность этого муниципального образования заключалась в сложившейся системе эстетического воспитания всех социальных и возрастных групп населения поселка. Мудрая политика руководства районом была направлена на возрождение региональных традиций народной культуры, что, безусловно, позитивно отразилось на общей культуре граждан и в целом на формировании культурно-социальной среды района. Пять лет секция «Культура, искусство, образование» Царскосельских чтений объединяла единомышленников в вопросах развития культуры и искусства, черпая силы и вдохновение в творчестве большого коллектива преподавателей, ученых, руководителей и сотрудников учреждений культуры и искусства Ленинградской области. Особый колорит на конференциях придавало живое выступление взрослых и детских художественных коллективов, что замечательным образом укрепляло содружество культуры, искусства, образования, науки и практики. Приведенный пример показывает, что результат общения через культурные традиции, народное искусство связывает незримой нитью поколения. В этом содружестве формируется и воспитывается личность, которая помнит традиции, помнит свет, идущий из глубины «времен давно минувших лет», происходит передача социально-культурного опыта грядущим поколениям.

Факультет искусств Ленинградского государственного университета имени А.С. Пушкина, о котором шла речь, находится в уникальном центре художественной культуры – Царском Селе. Исторически сложившийся культурный «ландшафт» Царского Села, безусловно, воздействует на дух и нравы молодых людей. Аура культуры и искусства, которой «пронизан даже воздух» Царского Села, питает молодые умы, порождает необъятную силу творческого порыва в познании. В становлении индивидуальности школы искусств с историческими памятниками художественной культуры региона на фоне засилья в последнее время низкопробной массовой культурой вопросы преемственности национальных традиций в искусстве и культуре приобретают особую актуальность в художественно-творческом образовании и воспитании личности. Активное использование регионального компонента в программах освоения культуры и искусства (в нашем случае – всемирно известные ансамбли и памятники таких городов, как Пушкин, Павловск, Петергоф, Гатчина, Санкт-Петербург, а также культурное наследие Ленинградской области) имеет особое значение для изучения культуры, в том числе народной, которая является хранительницей духовного наследия этноса, народа и нации [8].

Среди многочисленных определений культуры (их более 600) выделим несколько ее аспектов из философского наследия А.Ф. Лосева:

1. Культура – это сфера человеческого бытия.
2. Культура появляется там, где люди, преобразуя природу, выходят за пределы природной необходимости.
3. Культура – это общая «кладовая» знаний, средств и технологий, выработанных людьми для решения общезначимых проблем.

4. Культура есть способ и результат символического и ценностно-нормативного конструирования реальности, ее возделывания по законам этики и эстетики (прекрасного или безобразного, нравственного или аморального, истинного или ложного и пр.).

5. Культура есть способ и результат самопорождения и самопостижения человека, наличный мир его способностей и родовых сил. Человек становится человеком благодаря культуре и ее влиянию на развитие личности.

6. Культура есть способ и результат «проникновения» человека в иные миры – мир природы, мир божественного, миры других людей, народов и общностей, в рамках которых он себя осуществляет [6].

Понять сущность культуры можно только через призму деятельности человека. Культура определенной эпохи, обладая относительной цельностью, предстает перед нами в виде сложной организации культурных тенденций, стилей и традиций. Внутри конкретной культуры наблюдается множество разнообразий, например: аристократическая культура отличается от демократической, городская среда – от деревенской, официальная культура – от народной, христианская – от языческой и т.д. Культура различных эпох демонстрирует нам сложный спектр субкультурных феноменов. Субкультура – это целостное суверенное образование внутри господствующей культуры. Она отличается особым строем, обычаями и нормами. Внутри различных общественных групп рождаются культурные специфические явления, они закрепляются в особых чертах поведения людей, сознания, языка и обладают особой ментальностью. Субкультурные образования в обществе вызваны к жизни стремлением заполнить собой все поры социального организма. Они автономны, закрыты, обладают стойкостью, рождаются, живут и устраниаются, не стремясь заменить собою основную культуру. Однако вместе с тем влияют на поведение, образ жизни, моду и в целом на стиль культурной эпохи. В современном обществе в качестве одного из примеров субкультуры можно привести религиозные секты и различного рода молодежные формирования, в которых складываются своеобразные стандарты поведения, типичные только для данной среды. Вхождение во взрослый мир и адаптация в нем, приобщение к стандартам господствующей культуры – процесс сложный, насыщенный психологическими и иными трудностями, что, вероятно, и порождает стремление молодежи объединяться в особые группы. Для молодежи субкультура является попыткой разрешения проблем, связанных с ее маргинальным статусом в обществе, отражением реальных противоречий общества. Возможно, это способ протеста утвердившемся социокультурному содержанию.

Духовный фонд культуры, накопленный человечеством от одной исторической эпохи к другой, столь велик, что овладеть им на протяжении одной человеческой жизни не представляется возможным. Но соприкосновение с разумными, добрыми и вечными истинами открывает личности бесконечный простор для творчества и саморазвития. Формирование и развитие личности происходят в результате усвоения

ценностей, верований, норм, правил и идеалов общества. Человек усваивает упорядоченный образ жизни, овладевает языком, главным элементом культуры, учится добывать средства к существованию и т.д. Этот процесс является основой социализации. В процессе социализации и контактов с другими культурами у людей формируется чувство солидарности и принадлежности к определенной группе. Культура создается, культуре обучаются, она не приобретается биологическим путем. Каждое поколение воспроизводит ее вновь и передает следующему поколению.

В наш усовершенствованный аудиовизуальный век у большинства людей наблюдается отсутствие мотивации и интереса к изучению культуры и искусства. В связи с тем, что у большинства обучающейся молодежи присутствие смартфонов, гаджетов, планшетов, ноутбуков выработало сознание, что в любое время практически мгновенно можно получить любую нужную информацию. А если нет сети, нет Wi-Fi, то просто они не знают, как задать вопрос из-за отсутствия знаний об отечественной и мировой культуре. Известно, что кораблю, не знающему пристани назначения, ни один ветер не будет попутным (Сенека). Почему бы сегодня не изменить, например, статус дисциплин по культуре и искусству в школьной жизни? Обращение к искусствам, их воспитывающей и образовательной функции, по нашему мнению, позволит взрастить поколение людей, эстетически и нравственно готовых отвечать за судьбы мира, природы и общества. Именно искусство на протяжении веков способствовало просветлению и озарению умов. «Социальный вопрос есть, неизбежно, вопрос духовного просветления масс... Совершенное преодоление зла мыслимо лишь как духовное преображение и просветление», – писал Н.А. Бердяев [1].

Организация учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях на основе широкой интегрированной основе знаний искусств, естественных, математических и культурологических наук позволит личности развиваться и взрастать в ареале нравственности отечественной и мировой культуры. Поэтому вопросы содержания образования, технологий и форм обучения, каким образом выстраивать учебно-воспитательную деятельность, а также в каких условиях вести обучение и сколько учебного времени отдавать творчеству – остаются актуальными. Искусство как универсальная целостная система художественно-образного познания мира, как бесценный способ построения объективной картины мира в ее образном видении является самым эффективным средством развития творчества, воображения и фантазии, способствует передаче подрастающим поколениям гуманитарных ценностей, нравственных и эстетических ориентиров отечественной и мировой культуры. Знаменитый психолог Л.С. Выготский в качестве важнейшего условия развития личности называл «единство формирования интеллектуальной и эмоциональной сфер психики ребенка» [2]. Интеграционные процессы в педагогике и художественно-творческом образовании обучающихся создают условия для формирования гармоничной личности. Учебно-воспитательный процесс, выстроенный на взаимодействии и интеграции искусств, начиная с дошкольного возраста, позволяет личности

развиваться и возрастать в творческой деятельности, в нравственно-эмоциональных и эстетических критериях освоения мира. Актуальность данной проблематики очевидна в творческом, методологическом и практическом отношении.

Во-первых, по мере развития антропогенной цивилизации, постиндустриальных процессов рационально-технократического мира, современной информационно-коммуникативной массовой культуры (часто носящей агрессивно-вестернский характер) на фоне происходящих глобализационных процессов в мировом сообществе, обострения геополитической и социокультурной ситуации проблема формирования эстетически-нравственной личности становится сверхактуальной.

Во-вторых, актуальность проблемы определяется настоящим требованием развития принципов гуманизации, гуманитаризации, личностно ориентированного модернизационного процесса отечественной системы образования. Их значимость в условиях современной школы увеличилась в связи с изменившимися условиями социализации подростков.

В-третьих, данная проблема приобретает особое значение в условиях происходящих модернизационных процессов в России, требующих серьезного осмысления взаимодействия человека с миром, с обществом, государством. Формирование способов, механизмов, методик, моделей этого взаимодействия, где ключевая позиция принадлежит институту образования, воспитывающего личность, которая способна воспринимать непреходящие духовные ценности, принимать адекватные решения в целях сохранения социально-культурной стабильности, национальной самобытности, быть толерантной в диалоге культур полиэтнического, поликонфессионального современного мира.

Литература

1. Бердяев Н.А. О назначении человека. М., 2005. 137 с.
2. Выготский Л.С. Педагогическая психология. М., 1991. 697 с.
3. Государственная программа эстетического развития населения СССР. М., 1980. 412 с.
4. Заболоцкий Н.А. На закате [Электронный ресурс] // Сетевая словесность: [сайт]. URL: <http://www.netslova.ru/loshilov/zabzel.html> (дата обращения: 20.04.2018).
5. Концепция развития образования в РФ до 2020 г. [Электронный ресурс] // DocPlayer.ru: [сайт]. URL: <http://docplayer.ru/26532792-Koncepciya-razvitiya-obrazovaniya-rf-do-2020-g.html> (дата обращения: 18.05.2018).
6. Лосев А.Ф. Философия. Мифология. Культура. М., 1991. 315 с.
7. Монтессори М. Открытие ребенка. М.: Просвещение, 1985. 296 с.
8. Назарова С.И. Формирование творческой личности в интегрированной художественной деятельности учащихся. СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2007. 284 с.
9. Рерих Н.К. Зажигайте сердца. М.: Молодая гвардия, 1990. 623 с.

Nazarova Svetlana Ivanovna,

The Branch of the Federal State Budget Scientific Institution

«Institute of Education Management of the Russian Academy of Education»

in St. Petersburg, the Chief scientific researcher, Doctor of Pedagogics,

nazarowa5@mail.ru

MORAL AND AESTHETIC DEVELOPMENT OF AN INDIVIDUAL IN THE EDUCATION SYSTEM

Annotation

Education as a priority area of the national policy in developed countries is the basis for a stable economic and scientific development of the state. Innovative activity in the education system requires the creation of a learning social and cultural environment capable of forming a motivational and targeted sphere of the personality, aimed at improving professional competencies. The cultural, social and educational environment, expressed in the content of new curricula, technologies and specific teaching methods, has a significant influence on the acceleration of the progress of society and the formation of public awareness. The article describes the positive experience of development and the formation of the moral and aesthetic development of the individual based on the integration and interaction of the arts in conjunction with natural science and humanities in educational institutions of the Leningrad Region.

Keywords:

national-oriented system of education; cultural and social environment; motivational and targeted development of an individual; traditions and innovations in education; experience of moral and aesthetic development of an individual.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Касторнова Василина Анатольевна,

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Институт управления образованием Российской академии образования»,
ведущий научный сотрудник, кандидат педагогических наук, доцент,
kastornova_vasya@mail.ru*

ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНЫХ СРЕД ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ИНФОРМАТИКА» В ОСУЩЕСТВЛЕНИИ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы использования интеллектуальных программных средств при осуществлении систематизации и контроля знаний учебной дисциплины «Информатика». Здесь изучаются особенности применения экспертных обучающих систем и нейронных сетей для распознавания видов программного обеспечения ЭВМ на основе их характерных признаков (атрибутов).

Ключевые слова:

искусственный интеллект; идентификация (распознавание) объектов; контроль знаний; экспертная обучающая система; нейронная сеть; атрибут; алгоритмы обучения экспертных систем и нейронных сетей.

В наше время все большую популярность приобретают компьютерные технологии, связанные с понятием искусственного интеллекта (далее – ИсИ). ИсИ наделен способностью производить рассуждения и действия для решения всевозможных задач, включая сюда и осуществление систематизации и контролирования знаний в учебном процессе [5]. Искусственный интеллект позволяет решать неформализованные (неалгоритмизированные) задачи из разных областей знаний, среди которых следует выделить идентификацию объектов с помощью проверки наличия у них характерных признаков в различных областях знаний, включая и информатику [2]. Примером использования ИсИ при осуществлении систематизации и контроля знаний в дисциплине «Информатика» является изучение вопросов аппаратного (hard) и программного обеспечения (soft) ЭВМ, таких как умение классифицировать: типы ЭВМ, виды программного обеспечения (системного и прикладного), типы языков программирования, а также соответствующие им системы программирования. Решение такого рода задач основывается на выделении характерных признаков (атрибутов) объектов. Их распознавание вполне можно осуществлять с помощью так называемых экспертных систем и нейросетей, являющихся составной частью систем ИсИ. Ниже следуют примеры использования таких интеллектуальных систем для решения обозначенного круга задач.

1. Экспертные системы

Экспертная система (далее – ЭкС) представляет собой набор программ, заменяющих работу эксперта-человека при решении задач из некоторой предметной области. ЭкС используются преимущественно для получения, накопления, корректировки знаний из некоторой предметной области. Технологически ЭкС – это прикладная программа, осуществляющая следующие действия: анализ фактов, предоставляемых пользователем; исследование ситуации, процесса, явления; выдача экспертного заключения или рекомендации по решению задачи. Составными структурными частями ЭкС являются: база знаний (далее – БаЗ) и решатель.

БаЗ является самым важным компонентом ЭкС, представляющей собой «интеллектуальные способности» экспертной системы. Ее особенностью является тот факт, что БаЗ может пополняться и модифицироваться в процессе работы ЭкС, то есть быть ее «переменной» составляющей. Она состоит из набора эмпирических правил, служащих для представления эвристических знаний, т.е. неформальных способов рассуждения. Эти правила вырабатываются на основе опыта и профессиональной деятельности экспертов, которыми в системе образования являются в большинстве случаев преподаватели и сотрудники учебных заведений.

Решатель представляет собой машину логического вывода ЭкС, и он позволяет получать новые знания на основе уже имеющихся. Знания представляются в ЭкС в символьном формате, поэтому они легко обрабатываются на ЭВМ. В силу того что в ЭкС заложен не алгоритм решения задачи, а алгоритм обработки знаний, то это приводит иногда к получению результата при решении конкретной задачи, который заранее был неочевиден. Как правило, процесс обработки знаний в ЭкС неизвестен (работает принцип черного ящика) и формируется по ходу решения задачи на основании эвристических правил, заложенных в БаЗ. При решении такого рода задач (в отличие от алгоритмического подхода) она (задача) декларируется (описывается) в виде совокупности фактов и правил, описывающих некоторую ситуацию, и система с помощью базы знаний на основе заложенных в нее правил пытается сделать вывод из этих фактов (получить новое знание).

Системы, основанные на знаниях, вполне вписываются в компьютерные системы обучения, поэтому для целей обучения создаются обучающие экспертные системы. Экспертная обучающая система (далее – ЭОС) является средством представления знаний и организации диалога пользователя с системой, обеспечивая при этом выработку стратегии и тактики решения задач изучаемой предметной области, а также осуществление контроля уровня знаний [4].

Для разработки и последующего использования ЭОС существуют различные инструментальные и программные средства. К числу таких средств относятся языки обработки символьной информации, такие как декларативные (логические) языки Пролог и Лисп. Для этих целей можно также использовать и процедурные языки программирования Си, Ассемблер, Паскаль, Фортран, Бейсик и др.

Предлагаемая нами программная оболочка для создания ЭОС разработана на языке Паскаль и состоит из следующих модулей: инициализация системы, ввод примера, тренировка и обучение системы, основной модуль диалога с пользователем – нормальное функционирование системы, запоминание текущего состояния и загрузка экспертной системы, контроль правил и примеров, добавление и удаление новых переменных и исходов, запись на диск схемы ЭкС [3].

Отметим, что она является универсальной и в нее можно помещать наполнение из любой предметной области. Разработчик ЭОС должен решить, по существу, три проблемы:

1. Выбрать оптимальное число узлов для правильной идентификации (узнавания) объектов.
2. Подобрать для каждого узла соответствующие признаки (переменные) каждого его объекта (исхода).
3. Обучить путем многократной «прогонки» программы базу знаний ЭОС, используя при этом либо удаление неиспользуемых признаков, либо добавление новых, если система допускает ошибки.

При инициализации системы разработчик определяет структуру базы знаний, где указывается число узлов, переменных и исходов, которые затем вводятся в эту базу. При этом набор переменных для каждого узла задает характерные признаки, присущие объектам (исходам) этого узла. Например, в предлагаемой нами базе знаний «Программное обеспечение ЭВМ» среди переменных первого узла указываются такие признаки: «Создает исполняемые файлы», «Управляет работой ЭВМ», «Создает программы», «Решает практические задачи» и пр., которые определяют классификацию ПО ЭВМ: системное ПО, прикладное ПО и система программирования. В число переменных второго узла входят исходы первого узла и дополнительные переменные (признаки), которые позволяют отличить программные продукты, принадлежащие одному и тому же типу ПО. Например, нужно отличить друг от друга MS DOS и Windows NT, MS Word и MS Access, Паскаль и Ассемблер (см. рис. 2). Затем идет обучение системы на конкретных примерах. Этот процесс продолжается до тех пор, пока она не научится распознавать все заложенные в нее исходы. Полученная база знаний в виде системы правил записывается на диск в виде отдельного файла. Готовая система потом может быть использована учителем и учащимися для систематизации и контроля знаний по той или иной теме курса. ЭкС позволяет также производить ее модификацию путем удаления или добавления новых переменных и исходов с последующим ее дообучением.

В рассматриваемой оболочке сами объекты называются исходами, а их характерные признаки – переменными. ЭОС может работать с разным числом узлов. ЭОС с одним узлом содержит один набор переменных и один список исходов (см. рис. 1).

При двух и более узлах исходы предыдущего узла могут стать (все или частично) переменными для следующего узла (см. рис. 2).

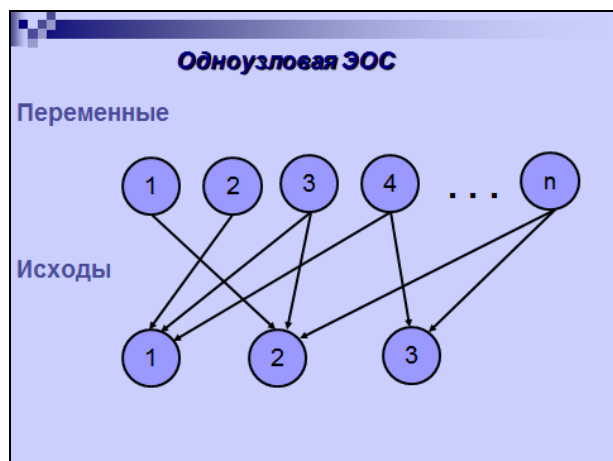


Рис. 1. Одноузловая ЭОС

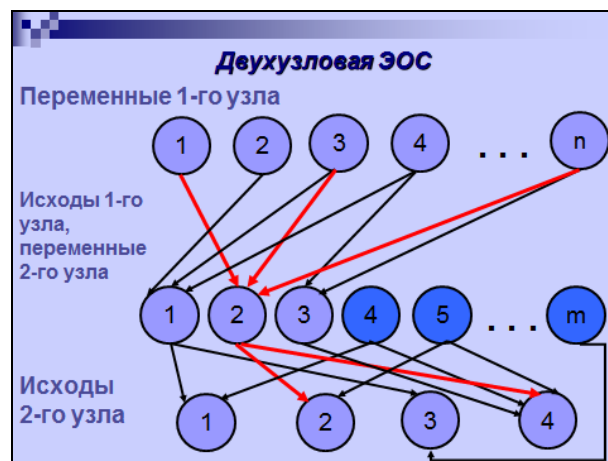


Рис. 2. Двухузловая ЭОС

Система на основании характерных признаков объектов вырабатывает правила и потом по результатам ответов, полученных от пользователя, узнает нужный объект (число задаваемых системой вопросов, как правило, меньше, чем число характерных признаков объекта).

Итак, программная оболочка ЭОС состоит из следующих модулей:

1. Блок инициализации. Здесь разработчик определяет число узлов, максимальное число переменных для всех узлов, максимальное число исходов для всех узлов. Это делается для того, чтобы определить максимальный размер массивов, куда будут записываться данные. Затем вводятся последовательно все узлы: сначала указывается число переменных и число исходов для каждого узла, а потом – сами переменные и исходы. В завершение ввода данных рекомендуется записать эту информацию на диск с помощью пункта 6 данной программы.

2. Ввод примеров. Когда все переменные и исходы введены, следует приступить к обучению ЭОС через примеры (см. рис. 3).

```

ЭКСПЕРТНАЯ СИСТЕМА Классификация ПО ЭВМ

УЗЕЛ 1
ВВОД примеров:

ВНИМАНИЕ – число примеров равно количеству исходов данного узла!!!
Сколько примеров приготовлено для этого узла? – 3
ПРИМЕР 1 для узла 1
Свойство "Управляет работой ЭВМ" есть у объекта ""? <1/0> 1
Свойство "Решает практические задачи" есть у объекта ""? <1/0> 0
Свойство "Создает программы" есть у объекта ""? <1/0> 0
Свойство "Создает исполняемые файлы" есть у объекта ""? <1/0> 0
Свойство "Осуществляет трансляцию" есть у объекта ""? <1/0> 0_

Укажите допустимый исход:
1 Системное ПО
2 Прикладное ПО
3 Система программирования
с указанием его номера 1

```

Рис. 3. Ввод примеров

Как правило, число примеров для каждого узла равно числу его исходов – надо указать через 0 или 1 наличие того или иного признака (свойства) у каждого исхода. Ввод примера также завершается записью его на диск.

3. Тренировка системы. С помощью этого модуля на основании введенных примеров вычисляется массив правил для работы системы как эксперта по узнаванию объектов (см. рис. 4).

ТЕКУЩИЕ ПРАВИЛА ЭС:					
		1.Системное ПО		2.Прикладное ПО	3.Система программирования
1.Управляет работой ЭВМ	1		-1		-1
2.Решает практические задачи		-1		1	-1
3.Создает программы	-2	0		0	
4.Создает исполняемые файлы		-1		-1	1
5.Осуществляет трансляцию	-1		-1		1

Для продолжения нажмите любую клавишу

Рис. 4. Массив правил 1-го узла системы

Из рисунка видно, что правила представляют собой двумерный массив, в котором положительность коэффициента (веса) в строке соответствует наличию этого свойства соответствующему исходу. Коэффициенты (веса) других исходов получают при этом отрицательные значения. Например, свойство «4. Создает исполняемые файлы» присуще только исходу «3. Системы программирования» (коэффициент 1 в четвертой строке), а свойство «1. Управляет работой ЭВМ» присуще только исходу «1. Системное ПО» (коэффициент 1 в первой строке). Полученный числовой массив весовых коэффициентов записывается на диск.

4. Обучение системы. Этот модуль используется, если после ввода примеров и вычисления массива правил система работает ненадежно и дает неправильные варианты исходов. В этом случае необходимо переобучить систему, вводя дополнительные примеры. После ввода каждого примера система спрашивает, надо ли запоминать ответ, и если да, то она сама осуществляет коррекцию массива правил, который изменяет свои значения в тех строках, где речь идет о переменных, относящихся к свойствам неправильно узнанных исходов. Для надежности рекомендуется вводить один и тот же пример дважды. Можно дать столько же примеров, как было при вводе примеров на втором этапе. Можно же ограничиться примерами только для тех случаев, когда система выдает ошибочные исходы. В завершение сеанса обучения результаты записываются на диск.

5. Нормальное функционирование системы. Этот модуль предназначен преимущественно для работы с ЭОС обучаемым (пользователем), а не разработчиком. При запуске модуля на экране появляются вопросы, которые система последовательно ставит пользователю. Тот сообщает ей, какие признаки у того объекта, название

которого он желает узнать с помощью ЭОС. Ответы пользователя должны быть точны, иначе ЭОС не даст правильного ответа (исхода). При многоуровневой ЭОС сначала выдается исход 1-го узла, а потом – окончательный ответ (см. рис. 5).

Экспертная система Классификация ПО ЭВМ Список исходов (определяемых объектов): 1.MS DOS 2.WINDOWS 3.1 3.WINDOWS NT 4.WINDOWS XP 5.ASSEMBLER 6.BASIC 7.PASCAL 8.DELPHI 9.VISUAL BASIC 10.PROLOG 11.PAINT 12.MS POWER POINT 13.MS WORD 14.MS EXCEL 15.MS ACCESS 16.MATHCAD Введите название исхода, что Вы задумали определить -MS ACCESS
Узел 1 Свойство "Создает программы" есть у объекта "MS ACCESS"? <1/0> 1 Свойство "Решает практические задачи" есть у объекта "MS ACCESS"? <1/0> 1 Свойство "Создает исполняемые файлы" есть у объекта "MS ACCESS"? <1/0> 0 Свойство "Осуществляет трансляцию" есть у объекта "MS ACCESS"? <1/0> 0 Предлагается "Прикладное ПО" в качестве возможного исхода
Узел 2 Свойство "Использует режим форм" есть у объекта "MS ACCESS"? <1/0> 1 Свойство "Решает математические задачи" есть у объекта "MS ACCESS"? <1/0> 0 Свойство "Создает БД" есть у объекта "MS ACCESS"? <1/0> 1 Предлагается "MS ACCESS" в качестве возможного исхода Угадали Вы хотите продолжить нормальное функционирование? [y/n]

Рис. 5. Работа пользователя с ЭОС

Оболочка данной ЭОС устроена так, что после завершения сеанса работы с ней создается файл-протокол сеанса работы с ней.

6. Запоминание текущего состояния системы. Этот модуль записывает на диск массивы переменных, исходов, их число, массив примеров и правил (в общей сложности 7 файлов).

7. Загрузка экспертной системы. Заполнение массивов из файлов. Этот модуль делает ЭОС готовой к работе. Теперь можно переходить либо к обучению системы, либо к работе с готовой системой.

8. Контроль правил и примеров. Здесь, на экране монитора, можно просмотреть список всех переменных и исходов, введенные примеры и массив правил.

9. Модификация системы. Здесь можно удалять и вводить новые переменные и исходы. Переменные рекомендуется удалять только тогда, когда в процессе обучения система совсем не задает вопросов о наличии у объектов этого признака – значит, он несущественен, его надо удалить. Добавлять новые переменные нужно тогда, когда системе не удастся отличить один объект от другого. После модификации исходных данных рекомендуется с помощью модуля 4 переобучить систему и записать результаты на диск.

10. Запись структуры ЭОС на диск. Этот модуль полезен тем, что после ввода переменных и исходов их можно вывести в текстовый файл (в отличие от модуля 8, который выводит только на экран монитора) для последующей корректировки системы (см. рис.1).

Работа пользователя (обучаемого) начинается с загрузки ЭОС с внешнего носителя в ОЗУ и последующего диалога с ней. При диалоге с пользователем на экране монитора появляются вопросы, на которые ответ происходит в форме ввода с клавиатуры значений 0 или 1 в зависимости от наличия или отсутствия указанных свойств у искомого объекта (исхода). Количество поставленных ЭОС вопросов, а также порядок их следования во многом зависят от степени ее обученности экспертом (преподавателем). Иногда правильный ответ получается за 2-3 вопроса, порой задается большее число вопросов (все зависит, естественно, от общего числа введенных в БЗ переменных и искомых исходов). В нашем примере ЭОС «Прикладное обеспечение ЭВМ» для идентификации исхода ACCESS система в 1 узле ставит вопросы: «Создает программы» – 1, «Создает исполняемые файлы» – 0, «Имеет транслятор» – 0, «Графический режим работы» – 1 и принимает решение, что это – «3. Прикладное ПО», а потом во 2 узле спрашивает: «Создает графику», «Проводит вычисления», «Создает БД».

При создании ЭОС в какой-либо предметной области, прежде всего, нужно определиться с выбором темы курса, знание которой планируется проверить с ее помощью. Например, в базовом курсе информатики одними из немаловажных являются вопросы классификации видов компьютеров, программного обеспечения и языков программирования. Как уже было сказано выше, ЭОС идентифицирует объекты по их характерным признакам (свойствам, атрибутам). Поэтому разработчик ЭОС должен в первую очередь набрать достаточное число этих свойств, которые мы

называем входами или переменными. Их количество варьируется в зависимости от числа распознаваемых объектов – исходов.

После ввода в ЭОС всех переменных и исходов следует режим задания примера, в котором для каждого исхода всех узлов задается наличие его характерных признаков путем введения числа 1 для указанного признака. За вводом примера следует режим тренировки системы. На этом этапе формируется массив правил, которые призваны по набору некоторых значений переменных (не обязательно всех) определить соответствующий им исход. Однако при этом чаще всего образуется такой набор правил, который не всегда правильно узнает объект по своим характерным признакам (переменным). Поэтому после режима тренировки производится так называемое обучение системы. В данном режиме система на базе сформированного ранее массива правил ставит уточняющие вопросы по поводу наличия тех или иных свойств выбранного исхода. Процесс обучения завершается при условии, что ЭОС безошибочно узнает все распознаваемые объекты. При этом результаты обучения заносятся в модифицированный массив правил.

Первоначально следует подобрать как можно больше переменных, а потом, после обучения системы, неиспользуемые переменные (а ими окажутся те, которые совсем не будет вызывать система) можно удалить из базы. Может оказаться, что система не различает два похожих друг на друга объекта. В этом случае следует ввести в базу дополнительную переменную. Система готова к работе, и ее можно использовать в качестве эксперта.

Существенным также является вопрос определения числа узлов будущей ЭОС. Самый простой вариант – одноузловая система. В ней множество всех свойств объектов дают все переменные узла, а узнаваемые объекты (виды ЭВМ, ПО ЭВМ и языки программирования) – множество исходов. Построение двухузловых и или более систем связано в большей степени с выбранными системами классификации объектов. ЭОС призвана проверить знания обучаемых в как можно большем объеме, поэтому желательно создавать многоузловые системы. В случае классификации ЭВМ существует классическое их разделение на суперЭВМ, большие ЭВМ, миниЭВМ и микроЭВМ. В результате будет получаться двухузловая ЭОС (первый узел определяет принадлежность к указанному виду, а второй узел определяет конкретный тип ЭВМ (БЭСМ, Apple и пр.)). В случае типизации ПО его можно отнести к трем видам: системное, прикладное и инструментальное. Такое деление определяет двухузловую систему. При построении трехузловой системы рекомендуется указанные три вида подразделить на поддержку ПО тем или иным типом операционной системы (однозадачная, многозадачная, сетевая, несетевая). Для языков программирования, а точнее, для их систем программирования, можно взять градации: процедурные, декларативные, функциональные и пр. Строя трехузловую систему, можно применить аналогичный классификации ПО подход.

Для целей обучения ЭОС может быть использована в различных формах:

1. Работа с созданной и обученной ЭОС. Эта форма работы используется для контроля знаний, когда обучаемому ставится задание распознать все предусмотренные системой исходы. При этом преподаватель может просмотреть протокол работы обучаемого с ЭОС.

2. Обучение ЭОС. Здесь рекомендуется ввести в БаЗ только переменные и исходы, а учащимся предложить обучить ее до получения правильных ответов. Можно также обучить БаЗ узнаванию только нескольких исходов, а учащиеся должны обучить систему узнаванию всех оставшихся исходов.

3. Модификация БаЗ. На этом этапе работы с обученной БаЗ ставится задача изучения работоспособности системы, выявления лишних переменных, удаления их из базы и проведения ее последующего переобучения.

4. Добавление к БаЗ новых объектов. При добавлении к БаЗ новых объектов (исходов) выясняется, достаточно ли существующих в исходной базе характерных признаков (переменных) для узнавания нового объекта или же необходимо дополнить этот список новой(ми) переменными.

Экспертные обучающие системы, технология создания которых была рассмотрена выше, призваны, в отличие от традиционных тестов, «интеллектуализировать» диагностику знаний, где обучающийся не выбирает правильный ответ из предлагающихся вариантов, а последовательно отвечает на ряд вопросов системы. Успех обучения зависит от квалификации эксперта (преподавателя), который в каждом случае контроля знаний должен грамотно построить узлы системы, сформулировать в них вопросы (переменные), ответы (исходы) и обучить полученную систему, то есть сформировать соответствующую базу знаний.

Мы считаем, что таким образом организованная и функционирующая ЭОС обладает большими методическими возможностями для усвоения, систематизации и контроля знаний по различным учебным дисциплинам.

2. Нейронные сети

В настоящее время существует два основных направления реализации нейронных сетей. К первому из них относятся специализированные компьютеры, которые получили название нейрокомпьютеры или нейроЭВМ (например, Synapse, NeuroMatrix). Второе направление основано на использовании нейросетевых программных продуктов, которые включают в себя нейропакеты общего назначения. Нейропакеты решают задачи в диалоговом режиме с пользователем. Сюда относятся такие пакеты, как BrainMaker Professional, NeuroForecaster, Deductor Academic и др. Каждый нейропакет моделирует работу нейроЭВМ, то есть является эмулятором нейронной сети. Входные и выходные данные представляются в программе в числовом и символьном видах. Все эти данные имеют текстовый формат и могут быть созданы и отредактированы в текстовом редакторе типа «Блокнот».

Пакет Deductor Academic, который является свободно распространяемым ПО для учебных целей, позволяет решать задачу построения различных видов нейросетей на основе имеющихся в нем инструментов, называемых «Мастер обработки». В режиме Мастера обработки Deductor Academic способен сконструировать нейронную сеть с заданной структурой, определить ее параметры (число скрытых слоев и количества нейронов в каждом слое) и обучить полученную сеть с помощью одного из доступных в системе алгоритмов обучения. В результате строится эмулятор нейронной сети, с помощью которого можно решать различного рода задачи, включая кластеризацию (классификацию) объектов из различных предметных областей.

В режиме обучения сети следует задать входные и выходные параметры, которые и формируют обучающую выборку. Как правило, они задаются в виде двумерной таблицы со столбцами-входами и строками-выходами. Обучающая выборка позволяет нейросети находить зависимости выходных параметров от входных. После обучения на вход сети подаются некоторые значения (даже те, на которых нейросеть не обучалась). Для этого используется визуализатор «Что-если».

Рассмотрим этот процесс на примере классификации программного обеспечения ЭВМ, как это было сделано нами для экспертных систем. Проиллюстрируем работу Deductor Academic на примере создания нейросети «Виды ПО».

Первоначально создается таблица, в столбцах которой перечисляется список всех атрибутов (входные данные), а в строках – перечень объектов распознавания (выходные данные), которая с помощью редактора «Блокнот» импортируется в Deductor Academic. В качестве входного параметра выбираются признаки объектов, а выходного – узнаваемый объект. Построенная при этом таблица может быть обработана с помощью различных Мастеров обработки, из которых, на наш взгляд, для решения рассматриваемой задачи классификации объектов эффективными являются «Дерево решений» и «Кластеризация».

1. «Дерево решений». С помощью мастера «Дерево решений» решаются вопросы определения принадлежности какого-либо объекта, представленного строкой в наборе данных, к одному из существующих классов. Поэтому данный мастер является, по существу, своего рода классификатором, полученным из обучающего множества, содержащего объекты (выходы) и их характерные признаки (входы), в процессе обучения.

При построении нейросети с помощью инструмента «Дерево решений» сначала в главном меню мастеров обработки выбирается «Дерево решений», а затем задаются назначения столбцов данных. В нашем примере входными значениями сделаем тип «Атрибуты ПО ЭВМ», выходным – «Виды ПО» (см. рис. 6).

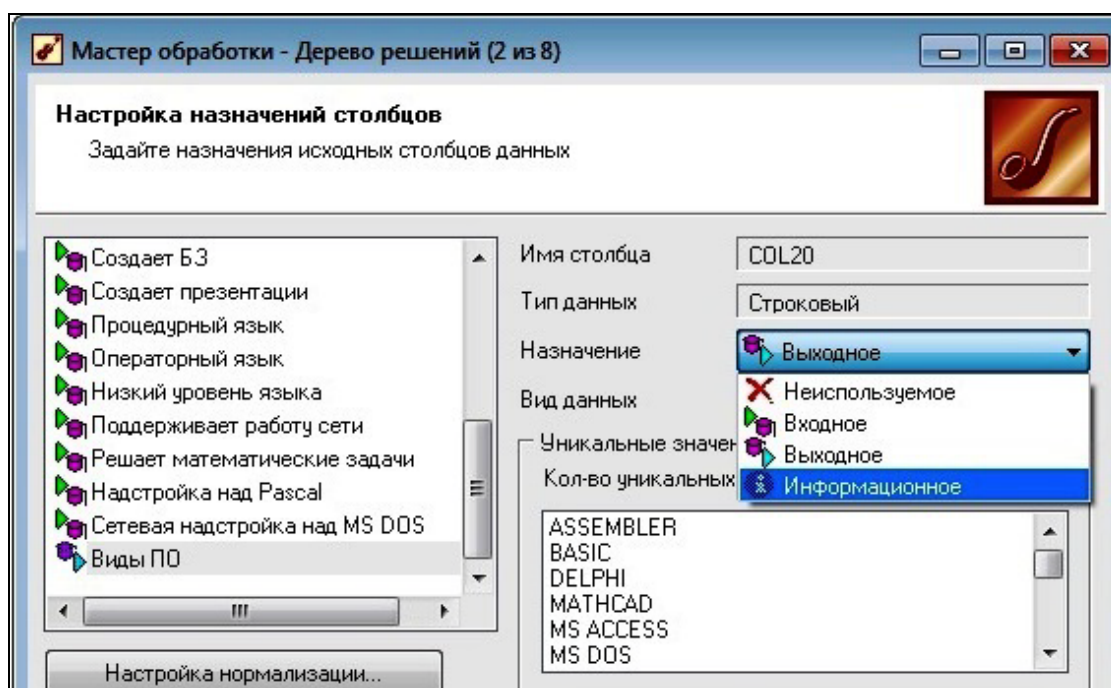


Рис. 6. Настройка назначений столбцов

В качестве способов отображения (визуализация) данных выберем подпункты пункта *Data Mining*: дерево решений, правила вывода, значимость атрибутов и инструмент «Что-если» (см. рис. 7).

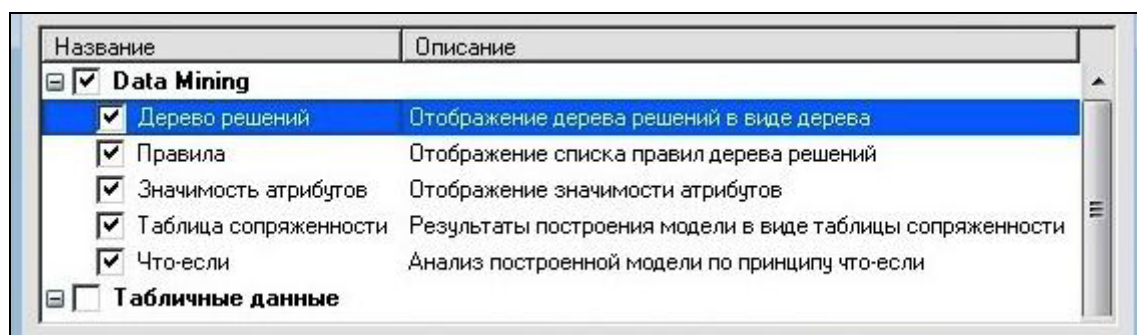


Рис. 7. Выбор способа отображения нейронной сети

Визуализатор «Дерево решений» позволяет увидеть, как на основе алгоритмической структуры «если-то-иначе» система осуществляет классификацию объектов (см. рис. 8)

Визуализатор «Значимость атрибутов» показывает, какие атрибуты значимы при проведении классификации объектов (см. рис. 9).

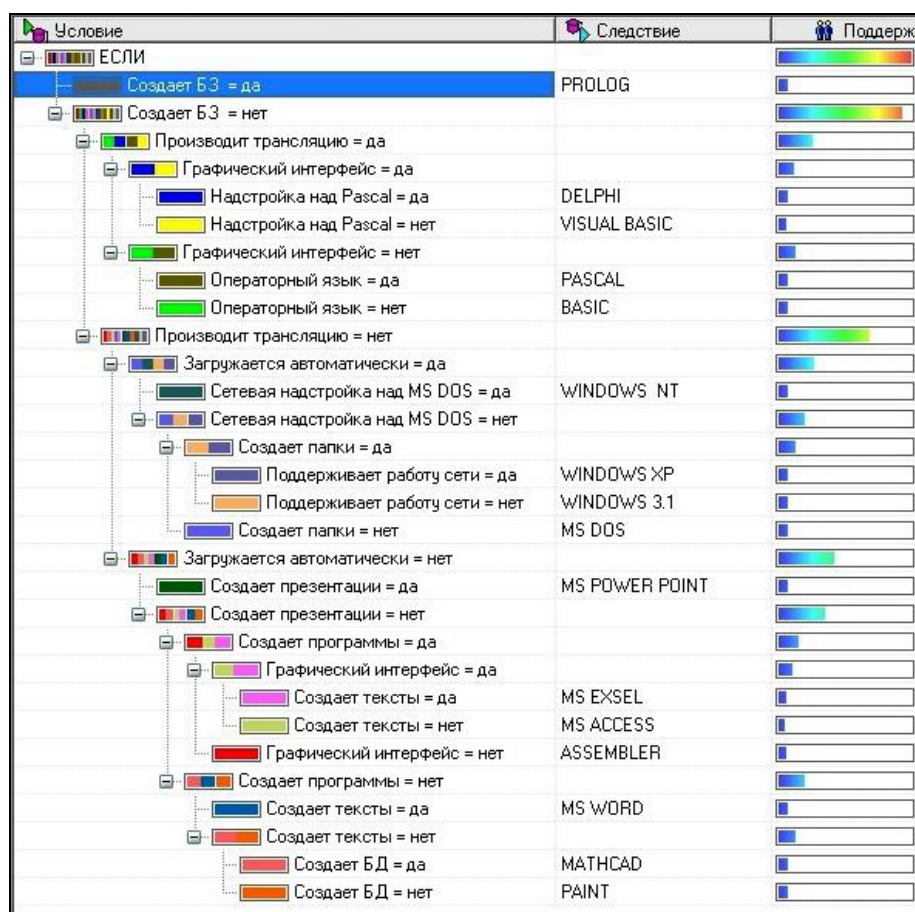


Рис. 8. Дерево решений

Целевой атрибут: Виды ПО				
№	Номер	Атрибут	Значимость, %	/
1	7	Производит трансляцию		19,709
2	2	Загружается автоматически		16,434
3	4	Графический интерфейс		9,947
4	11	Создает БЗ		8,782
5	6	Создает программы		8,709
6	8	Создает тексты		7,006
7	12	Создает презентации		6,582
8	19	Сетевая надстройка над MS DOS		5,360
9	1	Создает папки		4,550
10	16	Поддерживает работу сети		3,303
11	9	Создает БД		3,303
12	14	Операторный язык		3,303
13	18	Надстройка над Pascal		3,010
14	17	Решает математические задачи		0,000
15	15	Низкий уровень языка		0,000
16	5	Создает исполняемые файлы		0,000
17	3	Многозадачный режим работы		0,000
18	13	Процедурный язык		0,000
19	10	Создает графику		0,000

Рис. 9. Значимость атрибутов сети «Виды ПО»

Как видно, для решения задачи достаточно 13 атрибутов, однако для целей обучения следует оставить их все, чтобы получить полную картину о свойствах распознаваемых объектов.

Визуализатор «Что-если» позволяет работать с обученной нейронной сетью, придавая значения «да» и «нет» узнаваемым объектам (см. рис. 10).

Поле	Значение
Входные	
ab Создает папки	нет
ab Загружается автоматически	нет
ab Многозадачный режим работы	нет
ab Графический интерфейс	да
ab Создает исполняемые файлы	да
ab Создает программы	да
ab Производит трансляцию	да
ab Создает тексты	нет
ab Создает БД	нет
ab Создает графику	нет
ab Создает БЗ	нет
ab Создает презентации	нет
ab Процедурный язык	да
ab Операторный язык	да
ab Низкий уровень языка	да
ab Поддерживает работу сети	нет
ab Решает математические задачи	нет
ab Настройка над Pascal	да
ab Сетевая настройка над MS DOS	нет
Выходные	
ab Виды ПО	DELPHI

Рис. 10. Распознавание объектов по их свойствам

2. Кластеризация. Пакет Deductor Academic имеет в своем распоряжении Мастер обработки «Кластеризация». Этот мастер обработки позволяет при решении задач указанного типа изменить подход для получения результатов обучения сети с помощью визуализатора «Что-если». Сеть можно настроить так, что атрибуты становятся выходными значениями, а выходной параметр – входным (см. рис. 11).

Рис. 11. Назначение столбцов при кластеризации

В этом случае получается рабочий инструмент, который позволяет, выбирая вид ПО, получить его атрибуты, то есть характерные признаки объекта (см. рис. 12).

Поле	Значение
Входные	
ab Виды ПО	DELPHI
Выходные	
ab Создает папки	нет
ab Загружается автоматически	нет
ab Многозадачный режим работы	нет
ab Графический интерфейс	да
ab Создает исполняемые файлы	нет
ab Создает программы	нет
ab Производит трансляцию	нет
ab Создает тексты	нет
ab Создает БД	нет
ab Создает графику	да
ab Создает БЗ	нет
ab Создает презентации	нет
ab Процедурный язык	нет
ab Операторный язык	нет
ab Низкий уровень языка	нет
ab Поддерживает работу сети	нет
ab Решает математические задачи	нет
ab Настройка над Pascal	нет
ab Сетевая настройка над MS DOS	нет

Рис. 12. Значение атрибутов выбираемых объектов

Как и для ЭОС, нейронные сети также могут быть использованы для целей обучения в различных формах.

1. Работа с созданной и обученной НС. Эта форма работы используется для контроля знаний, когда учащемуся дается задание получить на все выходные объекты. Это производится с помощью инструмента «Что-если».

2. Обучение НС. В этом случае учащийся после загрузки исходной таблицы проверяет правильность построения сети по узнаванию всех объектов и производит ее корректировку в случае наличия неправильных ответов. Можно также частично обучить НС и предложить учащимся получить безошибочные ответы путем ввода достаточного числа обучающих примеров.

3. Модификация НС. На этом этапе работы с готовой НС ставится задача изучения работоспособности сети, выявления с помощью инструмента «Значимость атрибутов» лишних атрибутов, удаления их из базы и проведения ее последующего обучения.

4. Добавление к НС других объектов. При добавлении к сети новых объектов происходит проверка ее работоспособности. Выясняется, достаточно ли существующих в исходной таблице атрибутов для узнавания нового объекта или же необходимо дополнить этот список новой(ми) атрибутами.

5. Образование новой НС. При создании новой НС предварительно продумывается список всех характерных признаков и объектов, создается исходная таблица данных, которая затем экспортируется в Deductor Academic, конструируется архитектура НС и производится ее обучение. Все эти этапы создают у учащихся целостную картину работы с нейронными сетями.

Вывод

Рассмотренные нами два способа (с помощью экспертных систем и нейронных сетей) решения задач идентификации объектов, несмотря на их внешнее различие, имеют и много общего. Оба они предполагают составление списков входных данных (переменных) и выходных (исходов). У обоих способов создается база знаний (система правил), базирующаяся на весовых коэффициентах. Оба проходят этап обучения, однако на этом этапе и наблюдаются существенные отличия. Так, обучение нейронной сети производится нейроэмулятором Deductor Academic после ввода обучающей выборки. В экспертных же системах, как отмечалось выше, после ввода примеров и получения системы правил чаще всего приходится их улучшать путем дополнительного дообучивания.

Есть еще одно характерное отличие ЭОС от нейронной сети. Как уже отмечалось, экспертная система может быть многоузловой, что обуславливается многоуровневой классификацией объектов. В рассматриваемом нами примере идентифицируемая компьютерная программа сначала в первом узле соотносится по своим признакам с системным, прикладным ПО или системой программирования, а во втором – по переменным этого узла определяется название программы. Нейросеть, по определению, не имеет узлов, в ней задается только один список атрибутов, позволяющих сразу определить название узнаваемой программы. Этот список атрибутов может совпадать со списком переменных второго узла ЭОС, таким образом, нейросеть можно формально считать одноузловой экспертной системой.

В данной работе мы показали технологию использования двух подходов к искусственному интеллекту при решении задач распознавания объектов, что лежит в основе систематизации и контроля знаний в различных областях, в том числе и в предметной области «Информатика». Эти два вида программных сред (оболочка ЭОС и Deductor Academic) эффективно использовать совместно с целью оптимизации числа атрибутов (характерных признаков) распознаваемых объектов. Действительно, работая в среде ЭОС довольно трудно определить значимые и незначимые атрибуты (переменные). А инструмент дедуктора «Значимость атрибутов» позволяет легко определить лишние атрибуты (свойства объектов). При этом надо учитывать то обстоятельство, что ЭОС и нейросети ведут себя по-разному. Так, нейросеть может идентифицировать объект по отсутствию у него указанных свойств. И это логично, так как отсутствие у объекта какого-либо свойства есть его характеристика. А для ЭОС идентификация объекта обязательно требует наличия у него хотя бы одного характерного признака, т.к. такова особенность работы алгоритма, заложенного в ее оболочку.

Кроме того, нейронная сеть, созданная с помощью «Дерева решений», позволяет, в отличие от ЭОС, определить значимый набор свойств каждого узнаваемого объекта. Для этой цели применяется визуализатор «Правила». Следует заметить, что список признаков, входящих в соответствующее объекту правило, включает в себя не все свойства объектов, которые указаны в исходной таблице для построения нейронной сети. Сюда входят только те из них, которые позволяют сети отличить один объект от другого с учетом того, что они могут иметь одинаковые характерные признаки. А это позволяет с методической точки зрения обратить внимание обучаемых на важные (уникальные) свойства изучаемых объектов в той или иной предметной области.

Литература

1. Касторнов А.Ф. Нейрокомпьютинг – современный интеллектуальный инструмент познания // Ученые записки ИУО РАО. 2017. №1-2(61). С. 58-61.
2. Касторнов А.Ф., Касторнова В.А. Интеллектуальное тестирование знаний // Сборник трудов VIII Всероссийской научно-практической конференции «Информационные и педагогические технологии в современном образовательном учреждении». Череповец: ЧГУ, 2017. С. 14-17.
3. Нейлор К. Как построить свою экспертную систему / пер. с англ. М.: Энергоатомиздат, 1991. 286 с.
4. Применение и перспективы развития технологии модульного проектирования экспертных систем контроля знаний в сфере образования / В.А. Касторнова, А.Е. Андреев, А.Ф. Касторнов, Г.Ю. Яламов // Управление образованием: теория и практика. 2016. №1(21). URL: http://iuorao.ru/images/jurnal/16_1/Kastornova.pdf
5. Сердюкова Н.А., Сердюков В.И. Направления совершенствования компьютерных систем контроля знаний // Ученые записки ИУО РАО. 2017. №1-2(61). С. 147-150.
6. Сердюкова Н.А., Сердюков В.И., Глухова Л.В. Алгебраический подход к системному представлению знаний в интеллектуальной автоматизированной системе обучения и контроля // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2015. №3-2(33-2). С. 328-335.
7. Шихнабиева Т.Ш. Совершенствование системы контроля знаний с использованием интеллектуальных методов и моделей // Педагогическая информатика. 2017. №2. С. 60-69.
8. Шихнабиева Т.Ш., Рамазанова И.М. Описание логической структуры представления знаний в интегрированных интеллектуальных системах образовательного назначения // Педагогическая информатика. 2015. №3. С. 59-63.

Kastornova Vasilina Anatol'evna,

The Federal State Budget Scientific Institution

«Institute of Education Management of the Russian Academy of Education»,

the Leading Scientific Researcher, Candidate of Pedagogics, the Associate professor,

kastornova_vasya@mail.ru

**THE TECHNOLOGY OF PROGRAM ENVIRONMENTS
OF INFORMATION AND EDUCATION SPACE OF THE SUBJECT
OF «COMPUTER SCIENCE»
DURING THE CONTROL OF KNOWLEDGE**

Annotation

The issues of the use of intellectual software during the systematization and the control of knowledge of the subject of «Computer science» are considered in the article. The features of application of the expert training systems and neural networks for the recognition of different types of the computer software on the basis of their characteristics (attributes) are studied.

Keywords:

artificial intelligence; identification (recognition) of objects; the control of knowledge; the expert training system; neural network; an attribute; algorithms of training of expert systems and neural networks.

Колыхматов Владимир Игоревич,

Государственное автономное образовательное учреждение

дополнительного профессионального образования

«Ленинградский областной институт развития образования»,

доцент кафедры педагогики и психологии, кандидат педагогических наук,

kolykhmatov@loiro.ru

РАЗВИТИЕ ИНТЕРНЕТА В ШКОЛАХ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

Развитие цифровой экономики невозможно без внедрения современных информационных технологий в образование, расширения использования Интернета, совершенствования инфраструктуры и технологичности образовательного процесса для освоения новых цифровых навыков.

Результаты социально-психологического тестирования более 44000 обучающихся общеобразовательных организаций Ленинградской области позволили установить высокую активность обучающихся в Интернете, а также основные направления его использования.

Определены приоритетные задачи развития региональной системы образования для обеспечения эффективности процесса цифровизации образования и профилактики негативных проявлений.

Ключевые слова:

цифровизация образования; общее образование; сеть Интернет; информационные технологии; образовательный процесс; активность в Интернете.

Процесс цифровизации образования связан с внедрением и развитием информационных технологий и в самом широком смысле представляет собой процесс социально-экономической трансформации, инициированный массовым внедрением и усвоением цифровых технологий создания, обработки, обмена и передачи информации [1; 4].

Развитие неограниченного доступа к огромному массиву данных позволяют использовать современные информационные технологии (ИТ) в образовательном процессе, существенно меняя не только принципы взаимодействия субъектов образовательных отношений, но и подходы к обучению и подаче учебного материала [16; 17].

Развитие Интернета создает уникальные условия для всех пользователей, вне зависимости от их возраста, временного и пространственного расположения, получать необходимую информацию, обеспечивая прежде всего индивидуализацию обучения в условиях сетевого взаимодействия вне традиционной системы образования в школе и других общепринятых форм обучения [2; 16].

Исследователями [5] отмечается, что базовой характеристикой любой компьютерной технологии и Интернета, в частности, является ее «персональность», возможность индивидуализировать и настроить «под себя», свои потребности, особенности и темп, что сложно реализуемо в традиционной школе.

Расширение активного взаимодействия участников образовательных отношений, их вовлеченность в образовательный процесс, а также увеличение скорости обмена информацией позволяют повысить успешность и эффективность образования [2].

Именно поэтому целью настоящего исследования явилось изучение влияния современных ИТ и Интернета на изменение содержания и технологий обучения для определения перспективных направлений развития региональной системы общего образования.

Задачи исследования:

1. Изучить значение Интернета и внедрения современных ИТ в развитии общего образования.

2. Определить активность обучающихся Ленинградской области в Интернете и основные направления его использования.

Для решения поставленных задач использовались педагогические методы исследования: анализ информационных источников, блогов, материалов и отчетов об использовании современных ИТ в образовании, а также проведение социально-психологического тестирования обучающихся общеобразовательных школ Ленинградской области.

Развитие сети Интернет и широкое распространение современных ИТ привело к многочисленным изменениям в политической, экономической и общественной сферах во всех странах мира: созданы и развиваются сервисы электронного правительства, работает электронная торговля, развиваются технологии электронного обучения посредством использования современных ИТ [2].

Результаты анализа статистических наблюдений [10] показали, что доля жителей Российской Федерации, использующих Интернет в 2016 году, составила 73%, при этом 45% населения для выхода в Интернет используют мобильный Интернет и смартфоны.

С использованием цифровых технологий изменяются повседневная жизнь человека, производственные отношения, структура экономики и образование, а также возникают новые требования к коммуникациям, вычислительным мощностям, информационным системам и сервисам [8].

В настоящее время обеспечение доступа к Интернету является важной составляющей развития образования во многих странах, способствует формированию цифровых навыков всего населения посредством реализации следующих направлений:

- повышение технологичности образования в школах посредством развития беспроводных технологий (создание «беспроводных классов»), широкополосного подключения к Интернету [13; 18];

- развитие центров обеспечения доступности Интернета для населения на базе образовательных организации и библиотек [18].

Сегодня во многих странах реализуются различные программы и проекты развития образования, основанные на расширении использования современных ИТ в образовательном процессе, например национальный план образовательных технологий США (National Education Technology Plan) [15], национальный план развития образования Малайзии (Malaysia Education Blueprint 2013-2025 (Preschool to Post-Secondary Education)) [14]. В России реализуется приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» [6], ведется работа над разработкой проекта цифровизации школы (проект «Цифровая школа» [10], по другим данным «Цифровая образовательная среда» [3]) в рамках реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [8], предусматривающей развитие доступа к Интернету посредством существенных инфраструктурных изменений. При этом авторы программы развития цифровой экономики констатируют, что все большее число граждан Российской Федерации признает необходимость обладания цифровыми компетенциями, однако уровень использования современных ИТ и Интернета в России все еще ниже, чем в Европе, и существует серьезный разрыв в цифровых навыках между отдельными группами населения [8].

Разрабатываемый проект цифровизации школы в Российской Федерации должен обеспечить повышение квалификации педагогов, а также оснащение школ необходимой инфраструктурой для обеспечения доступа к Интернету, различным электронным ресурсам, а также ресурсу Российской электронной школы, в которой предполагается накопление значительного объема онлайн-материалов для обучающихся и педагогов образовательных организаций общего образования.

Реализация проекта позволит создать цифровую экосистему, благодаря которой станет возможным переход к автоматизированному делопроизводству, работе с цифровыми инструментами, использованию широкого спектра современных образовательных технологий (электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, смешанного, мобильного обучения), расширению индивидуализации образования [3; 10].

Развитие ИТ и цифровизация всего общества предъявляют иные требования к знаниям, совершенствованию так называемых цифровых навыков современного человека, среди которых способность к приобретению (поиску) новых знаний, различных форм и видов данных, необходимых сведений и информации, а также различных их интерпретаций, способов работы с ними [5; 18].

Интересен факт, когда расширение доступа к Интернету позволило педагогам посредством самообразования, изучения различных ресурсов и взаимного обмена опытом всего лишь за один год повысить эффективность использования интерактивной доски в школе на 5% [9].

Расширение доступа к Интернету посредством активного распространения смартфонов, интернет-кафе приводит к тому, что современное поколение все чаще работает в двух отдельных цифровых мирах – в контролируемой образовательной среде в школе, школьной лаборатории, где часто происходит обучение «цифровой грамотности», освоение нужных цифровых навыков; и бесконтрольной среде, где знания, навыки и социальные отношения, необходимые для ориентации в «цифровой жизни», гораздо сложнее приобрести [19].

При этом исследователем [19] отмечается, что внимание современной школы должно быть сконцентрировано не на ограничении доступа к Интернету, а на том, чтобы обеспечить его безопасность и научить обучающихся самостоятельно оценивать возможные риски, воспитывать культуру использования цифровых технологий, совершенствовать механизмы профилактики аддиктивного поведения. Главными техническими задачами в обеспечении такого доступа остаются: совершенствование технологичности подключения, увеличение скорости, надежности и доступности существующих подключений для обучения компьютерной грамотности и развития цифровых навыков, а также обеспечение конфиденциальности, фильтрация нежелательной информации и безопасности в самом широком смысле [18; 20].

Не случайно одним из показателей оценки системы российского образования является обеспечение соответствующей скорости подключения к сети Интернет, а одними из актуальных направлений среди основных мероприятий до 2020 года, проводимых в рамках Десятилетия детства в Российской Федерации [7], являются мероприятия по созданию безопасного информационного пространства для детей.

Для определения активности обучающихся Ленинградской области в Интернете и основных направлений ее использования был проанализирован ряд вопросов социально-психологического тестирования в динамике за последние годы.

Всего в социально-психологическом тестировании в 2016-2017 гг. приняло участие более 44000 обучающихся общеобразовательных организаций 18 муниципальных образований Ленинградской области в возрасте старше 13 лет.

Вопросы, которые касаются культуры использования компьютерных технологий и, в частности, Интернета, позволяют оценить степень зависимости обучающихся от современных ИТ.

В результате проведенного исследования было выявлено, что преобладающее большинство школьников Ленинградской области – 67 и 72% в 2016 и 2017 гг. соответственно – используют Интернет более 5 лет, что свидетельствует о начале его использования в возрасте 8 лет и ранее. Именно поэтому современное поколение намного эффективнее использует и быстрее осваивает новые ИТ.



Рис. 1. Динамика ответов обучающихся образовательных организаций на вопрос «Как долго Вы являетесь пользователем Интернета?» (%)

Отвечая на вопрос о продолжительности использования Интернета за один сеанс (рис. 2), половина опрошенных школьников Ленинградской области – 51 и 50% в 2016 и 2017 гг. соответственно – тратят от 1 до 3 часов, при этом прослеживается тенденция увеличения времени использования Интернета от 3 до 5 часов и более 5 часов в 2017 году по сравнению с 2016 годом.

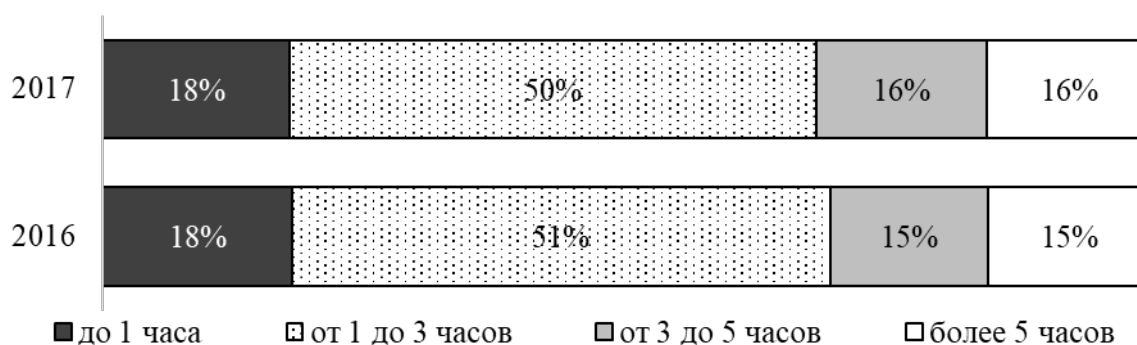


Рис. 2. Динамика ответов обучающихся образовательных организаций на вопрос «Сколько времени Вы проводите в Интернете за один сеанс?» (%)

В то же время представленные результаты в Ленинградской области значительно ниже данных сопоставимых исследований среди учащейся молодежи [12], которые установили, что 45% опрошенных школьников находятся в Интернете «онлайн» «почти постоянно». При этом исследователями установлено значительное увеличение (на 21%) доли школьников «онлайн» в 2018 году по сравнению с 2014-2015 гг., что объясняется расширением доступности Интернета посредством массового внедрения смартфонов. Вероятно, именно развития цифровых технологий по схожему сценарию следует ожидать и в Ленинградской области в ближайшие годы.

Отвечая на вопрос о наличии контроля доступа к Интернету со стороны родителей (рис. 3), половина школьников Ленинградской области – 52 и 53% в 2016 и 2017 гг. соответственно – сообщили о том, что родители их не ограничивают. Полученные данные свидетельствуют о возрастании роли

школы в организации взаимодействия с родителями по вопросам обеспечения информационной безопасности детей в Интернете, воспитания культуры использования современными ИТ.

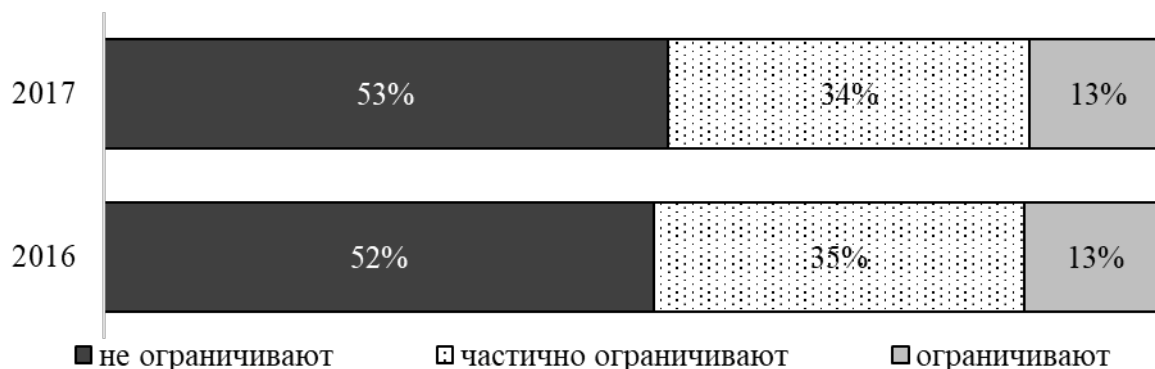


Рис. 3. Динамика ответов обучающихся образовательных организаций на вопрос «Ограничивают ли родители доступ к Интернету?» (%)

Анализ ответов школьников Ленинградской области по основным направлениям использования Интернета (рис. 4) позволил установить, что более половины опрошенных – 54-55% – общаются в различных мессенджерах и социальных сетях, 21-22% обучающихся ищут различную информацию, 15% – играют, 6% респондентов используют возможности Интернета для обучения, а 3% – зарабатывают деньги.

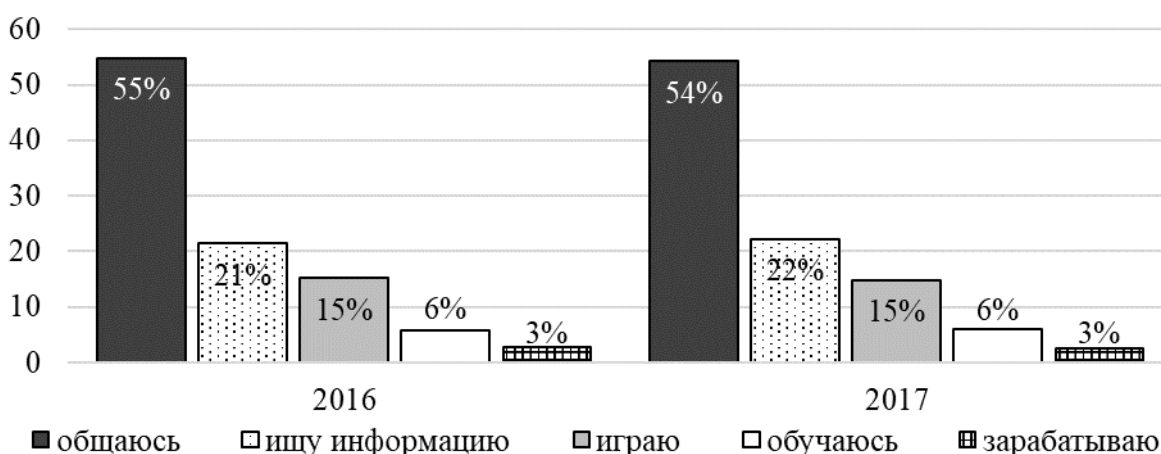


Рис. 4. Динамика ответов обучающихся образовательных организаций на вопрос «В Интернете я...» (%)

В то же время зарубежный опыт свидетельствует о том, что выявленный высокий процент школьников, использующих Интернет для общения, не должен вызывать какого-либо беспокойства со стороны педагогического сообщества и руководства образовательными организациями [18; 19].

Социальные сети, получившие наибольшее развитие в развивающихся странах, способствуют не только получению интересующей информации (в том числе и учебного материала), но и формированию взаимоотношений пользователей, освоению навыков общения в Интернете. При этом исследователями [20] отмечается, что создание альтернативы бесконтрольного общения в социальных сетях – разработка официальных страниц образовательных организаций в наиболее популярных социальных сетях – в большинстве случаев не несет смысловой нагрузки и является лишь средством односторонней коммуникации и неинтересны современным школьникам.

Возможным эффективным решением в сложившейся ситуации является увеличение доли образовательного контента в Интернете и возможности обучения, а также создание условий для развития обратной связи и поддержки общения на соответствующих образовательных ресурсах с целью активизации познавательного и продуктивного общения.

Заключение

Развитие цифровой экономики и достижение запланированных показателей социально-экономического развития невозможно без внедрения и широкого использования современных ИТ.

Результаты настоящего исследования подтвердили высокую значимость Интернета и ИТ в образовательном процессе в школе, приобретении цифровых навыков и повышения качества образования в целом посредством развития соответствующей инфраструктуры и технологий.

Результаты социально-психологического тестирования позволили установить высокую активность обучающихся Ленинградской области в Интернете: 2/3 школьников имеют стаж использования Интернета более 5 лет, половина обучающихся тратит от 1 до 3 часов времени за один сеанс, при посещении сети Интернет половина школьников общается в социальных сетях и мессенджерах, при этом в половине случаев родители не ограничивают доступ детей.

Учитывая высокую значимость развития Интернета в образовательных организациях, активность школьников Ленинградской области в Интернете, а также существующие технологические особенности развития региональной системы образования, перед всем педагогическим сообществом Ленинградской области стоит ряд задач:

- обеспечение широкого доступа к Интернету (развитие механизмов софинансирования и технологичности подключения, увеличение скорости, надежности и доступности существующих подключений);
- обучение компьютерной грамотности и развитие цифровых навыков обучающихся и педагогов;
- обеспечение информационной безопасности в Интернете;
- совершенствование механизмов профилактики аддиктивного поведения обучающихся;

- обеспечение взаимодействия школы и родительской общественности по вопросам использования современных ИТ.

Успешная реализация поставленных задач позволит существенно повысить эффективность внедрения современных ИТ в образовательный процесс в школе и активизировать процессы цифровизации региональной системы образования.

Литература

1. Абдуразаков М.М., Мухидинов М.Г. Проектирование модели подготовки к современной профессиональной деятельности будущего учителя информатики // Педагогика. 2016. №5. 2016. С. 71-79.

2. Асадпур К.М. Роль Интернета в процессе обучения // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2014. Вып. №3(18). С. 19-22.

3. Девять заданий министра Васильевой. Как Россия планирует войти в десятку ведущих стран по качеству общего образования [Электронный ресурс] // Российская газета: [сайт]. URL: <https://rg.ru/2018/07/31/olga-vasileva-raskryla-podrobnosti-nacproekta-obrazovanie.html> (дата обращения: 08.08.2018).

4. Доклад НИУ ВШЭ «Цифровая экономика: глобальные тренды и практика российского бизнеса» [Электронный ресурс] // Институт менеджмента инноваций: [сайт]. URL: https://imi.hse.ru/pr2017_1 (дата обращения: 10.08.2018).

5. Митрофанов К.Г., Зайцева О.В. Применение инновационных компьютерных технологий в сфере образования: основные аспекты и тенденции // Вестник ТГПУ. 2009. Вып. 10(88). С. 64-68.

6. Паспорт приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации»: утвержден Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 25.10.2016 №9) [Электронный ресурс] // Правительство: [сайт]. URL: <http://static.government.ru/media/files/8SiLmMBgjAN89vZbUUtmuF5lZYfTvOAG.pdf> (дата обращения: 08.08.2018).

7. План основных мероприятий до 2020 года, проводимых в рамках Десятилетия детства: утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 06.07.2018 №1375-р [Электронный ресурс] // Правительство: [сайт]. URL: <http://static.government.ru/media/files/sZ1Pt6qoNGaXsiXVpTXlSJc3svtwE2HE.pdf> (дата обращения: 07.11.2018).

8. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 №1632-р [Электронный ресурс] // Правительство: [сайт]. URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 06.08.2018).

9. Учителя школ РФ неэффективно используют интерактивные доски – эксперт [Электронный ресурс] // РИА Новости: [сайт]. URL: <https://ria.ru/society/20130221/924087176.html> (дата обращения: 10.08.2018).

10. «Цифровая школа» изменит роль педагогов в образовательных организациях [Электронный ресурс] // Минобрнауки.рф: [сайт]. URL: <https://минобрнауки.рф/пресс-центр/12933> (дата обращения: 08.08.2018).

11. Цифровая экономика: краткий статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, Л.М. Гохберг, А.В. Демьянова, Е.Л. Дьяченко, Г.Г. Ковалева, М.Н. Коцемир, И.А. Кузнецова, Т.В. Ратай, З.А. Рыжикова, Е.А. Стрельцова, С.Ю. Фридлянова, К.С. Фурсов. М.: НИУ ВШЭ, 2018. 96 с.

12. Anderson M. Teens, Social Media & Technology 2018 [Электронный ресурс] // Pew Research Center: [сайт]. URL: http://assets.pewresearch.org/wp-content/uploads/sites/14/2018/05/31102617/PI_2018.05.31_TeensTech_FINAL.pdf (дата обращения: 07.08.2018).

13. E-Rate and Education [Электронный ресурс] // Federal Communications Commission: [сайт]. URL: <https://www.fcc.gov/general/e-rate-and-education-history> (дата обращения: 07.08.2018).

14. Malaysia Education Blueprint 2013-2025 (Preschool to Post-Secondary Education), Ministry of Education Malaysia [Электронный ресурс] // Kementerian Pendidikan Malaysia: [портал]. URL: https://www.moe.gov.my/images/dasar-kpm/articlefile_file_003108.pdf (дата обращения: 07.08.2018).

15. National Education Technology Plan [Электронный ресурс] // U.S. Department of Education: [сайт]. URL: <https://tech.ed.gov/netp/#collapseaccordionone> (дата обращения: 07.08.2017).

16. Smart Education Networks by Design (SEND) [Электронный ресурс] // Consortium for School Networking: [сайт]. URL: <https://cosn.org/information-technology-schools> (дата обращения: 25.07.2018).

17. Thakur A. Top 10 benefits of information technology [Электронный ресурс] // Topyaps.com: [сайт]. URL: <https://topyaps.com/top-10-benefits-of-information-technology> (дата обращения: 25.07.2018).

18. Trucano M. Expanding the conversation in education around 'access' to the Internet [Электронный ресурс] // Blogs.worldbank.org: [сайт]. URL: <http://blogs.worldbank.org/edutech/expanding-internet-access-debate-education> (дата обращения: 25.07.2018).

19. Trucano M. Ten things about computer use in schools that you don't want to hear (but I'll say them anyway) [Электронный ресурс] // Blogs.worldbank.org: [сайт]. URL: <http://blogs.worldbank.org/edutech/10-things> (дата обращения: 25.07.2018).

20. Trucano M. Ten trends in technology use in education in developing countries that you may not have heard about [Электронный ресурс] // Blogs.worldbank.org: [сайт]. URL: <http://blogs.worldbank.org/edutech/some-more-trends> (дата обращения: 25.07.2018).

Kolykhatov Vladimir Igorevich,

*State Autonomous Educational Institution of Additional Professional Education
«Leningrad Regional Institute of Education Development», the Associate professor
of The Department of Pedagogy and Psychology, Candidate of Pedagogics,
kolykhatov@loiro.ru*

THE DEVELOPMENT OF INTERNET NETWORK IN SCHOOLS OF LENINGRAD REGION IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF EDUCATION

Annotation

The development of the digital economy is impossible without the introduction of IT in education, increasing the use of the Internet, improving the infrastructure and technology of the educational process for developing new digital skills.

The results of socio-psychological testing of more than 44,000 pupils of educational organizations of the Leningrad region have established a high activity in the Internet, as well as the main directions of its use.

The priority tasks of the regional education development to ensure the effectiveness of digitalization of education and prevention of negative manifestations are determined.

Keywords:

digitalization of education; general education; the Internet; IT; educational process; activity on the Internet.

ПОДГОТОВКА
УПРАВЛЕНЧЕСКИХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Посталюк Наталья Юрьевна,

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации,
Приволжский филиал Федерального института развития образования,
главный научный сотрудник, доктор педагогических наук, профессор,
postalukn@mail.ru*

Коган Ефим Яковлевич,

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации,
Приволжский филиал Федерального института развития образования,
заместитель директора по научной работе,
доктор физико-математических наук, профессор, efkogan@yandex.ru*

Прудникова Виктория Аркадьевна,

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации,
Приволжский филиал Федерального института развития образования,
директор, кандидат педагогических наук, доцент,
prudnikovava@yandex.ru*

**ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ
КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ В РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЕ
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ С ПРИКЛАДНЫМИ КВАЛИФИКАЦИЯМИ**

Аннотация

В статье описаны пять обобщенных подходов к формированию универсальных (общих) навыков студентов, осваивающих программы подготовки кадров с прикладными квалификациями в профессиональных образовательных организациях России. Показана слабая управляемость процессами и результатами освоения студентами универсальными компетенциями.

Ключевые слова:

квалификация; образовательные технологии; прикладные квалификации; профессиональное образование; универсальные компетенции; учебное сотрудничество; федеральные государственные образовательные стандарты.

Понятие «универсальные компетенции» в теории и практике профессионального образования используется в качестве синонима терминов «общие», «сквозные», «ключевые», «мягкие» компетенции. При всех расхождениях в терминологии общим смысловым содержанием этого понятия

принято считать способность (готовность) человека осуществлять универсальный способ деятельности, инвариантный для всех (большинства) видов профессиональной деятельности и направленный на решение трудовых задач [12; 5; 11]. В Федеральных государственных образовательных стандартах среднего профессионального образования (ФГОС СПО) к универсальным отнесены такие компетенции, как способность организовывать собственную профессиональную деятельность; проводить поиск, анализ и интерпретацию информации; осуществлять устную и письменную коммуникацию и др.

Рассматривая денотат данного понятия, можно констатировать тенденцию возрастания роли универсальных компетенций профессионала как важной составляющей его квалификации на современных рынках труда. В ряде публикаций универсальные компетенции рассматриваются в качестве решающего фактора повышения производительности труда [14; 19].

В то же время, как свидетельствуют результаты международных сравнительных исследований, в том числе проведенных под эгидой Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Россия существенно отстает от развитых стран мира по уровню развития универсальных навыков населения [2; 3; 23]. Аналогичные результаты, подтверждающие дефицит универсальных навыков рабочих и специалистов, получены и в ходе опросов российских работодателей, организованных «Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» (далее – НИУ ВШЭ) совместно с исследователями Всемирного банка. При этом выявлено, что квалификационные дефициты, связанные с общими компетенциями, наиболее выражены для рабочих мест, требующих прикладных квалификаций, которые относятся к 3–5 уровням по Национальной рамке квалификаций Российской Федерации* [20; 23].

Важно отметить, что и динамика формирования универсальных навыков в России также невысока. Прирост значений уровня развития универсальных компетенций в рамках формального и неформального отечественного профессионального образования, по сравнению со странами Организации экономического сотрудничества и развития, довольно низок. Россияне хуже, чем респонденты из этих стран, справляются с решением задач в технологически насыщенной среде. Отчасти это объясняется низким уровнем владения информационными и коммуникационными технологиями [18].

Исходя из обследования российского населения по вопросам использования информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей, проведенного Росстатом в 2017 г., выявлено, что в области «цифровой грамотности» пробелы российского населения весьма существенны: доля «продвинутых» пользователей в возрасте 16–60 лет не превышает 3% выборки [8]. Также во многих публикациях фиксируется неудовлетворенность российских работодателей уровнем развития универсальных компетенций работников [1; 2; 9; 18].

* «Уровни квалификации в целях подготовки профессиональных стандартов», утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №148н от 12.04.2013.

В результате масштабного исследования дефицитов навыков для модернизации экономики России и инновационного роста, выполненного в 2012 г. экспертами НИУ ВШЭ и Всемирного банка, определены требования, предъявляемые современным рынком труда к трем различным категориям профессионалов: руководителям, специалистам, рабочим. Для специалиста набор универсальных компетенций, которые указали больше половины респондентов, включает в себя следующие позиции:

- регулярное взаимодействие с коллегами по работе (82% опрошенных);
- решение задач с помощью компьютера (80%);
- решение проблем (73%);
- написание текстов и чтение текстов (70%).

Для рабочих список востребованных универсальных компетенций несколько отличается:

- регулярное взаимодействие с коллегами по работе (93% опрошенных);
- решение проблем (25%);
- решение задач с помощью компьютера (23%);
- написание текстов и чтение текстов (13%) [3].

Международная организация труда заявляет, что качество производственной деятельности напрямую зависит от владения персоналом универсальными (общими) компетенциями. Предлагается проекция общих навыков на поле профессиональной деятельности в виде признаков их освоения работниками: коммуникабельность, толерантность, способность к адаптации, критике, разрешению конфликтов, содействие в организации рабочего места и рабочего окружения, готовность взять на себя ответственность за принимаемые решения и т.д. [19].

В ряде публикаций фиксируется дефицит на отечественном рынке труда социальных навыков, необходимых для профессиональной деятельности [2; 3; 20]. При этом образовательные программы и технологии обучения в образовательных организациях ориентированы на знаниевые результаты и ограничены рамками решения профессиональных задач вне социального контекста (постановка задачи, обсуждение решения, достижение договоренностей, распределение трудовых функций, убеждение, организация взаимодействия и т.д.). Данные компетентностные дефициты не устраняются и после выхода квалифицированного рабочего, специалиста из системы формального образования, в том числе в системе дополнительного профессионального образования. Их компенсация не поддерживается системой повышения квалификации преподавателей профессиональных образовательных организаций. Исследователи констатируют, что российские работодатели преимущественно вкладываются в развитие специфических профессиональных навыков своих сотрудников, а вторую часть проблемы – нехватку социальных навыков – они не решают [22].

ФГОС СПО универсальные компетенции нормативно закреплены в качестве итоговых образовательных результатов основных профессиональных образовательных программ СПО (используется термин «общие компетенции»).

В последние годы в педагогическом дискурсе *академические* и *профессиональные квалификации* выпускников программ профессионального образования (как высшего образования, так и среднего профессионального образования) рассматриваются дифференцированно. В содержание академической квалификации включаются универсальные (общие, общекультурные) компетенции, а также знания и умения, полученные при освоении общепрофессиональных дисциплин. Они формируют способность специалиста к дальнейшему образованию и профессиональному развитию на протяжении всей трудовой карьеры. А профессиональные квалификации соотносятся с трудовыми функциями, выполняемыми специалистами, и диктуются требованиями профессиональных стандартов [12].

Таким образом, квалификационный заказ на универсальные компетенции выпускника профессиональной образовательной организации формируется государством посредством ФГОС СПО, в которых определяются потенциал адаптации к меняющимся условиям жизнедеятельности, социально-воспитательные цели профессионального образования и гарантируется преемственность содержания образования для реализации непрерывной траектории профессионального развития квалифицированного рабочего, служащего и специалиста среднего звена.

Анализ теории и практики среднего профессионального образования, нашедших отражение в педагогических публикациях и методических разработках последних лет, позволяет выделить пять обобщенных подходов к формированию универсальных компетенций студентов, осваивающих программы подготовки кадров с прикладными квалификациями.

1. Подход, ориентированный на специальное обучение универсальным навыкам.

Ряд специалистов считает необходимым обучение студентов отдельным умениям и навыкам, составляющим содержание универсальных компетенций. При этом данный компонент содержания профессионального образования может предлагаться как в рамках предметов, имеющих в учебном плане (чаще всего общепрофессионального и гуманитарного цикла), так и через специальный курс или несколько курсов по развитию универсальных навыков (например, «Введение в профессию», «Основы делового общения» и т.д.). Как правило, такие курсы представлены в вариативной части учебного плана основных образовательных программ [9; 25]. Однако есть несколько примеров, когда такой интегративный курс является сквозным и реализуется непрерывно, от первого курса до выпуска студента из образовательной организации. Значительную его часть составляют семинары-консультации, практические занятия, тренинги и стажировки.

2. Подход, ориентированный на трансформацию образовательных технологий во всех единицах учебного плана без введения специального обучения универсальным навыкам.

Исследователи и педагоги-практики, которые придерживаются данного подхода (их большинство, насколько можно судить по публикациям и форумам преподавателей в социальных сетях), связывают задачи

формирования универсальных компетенций с изменением организационных форм и методов обучения. При этом чаще всего акцентируется переход к «активным», «интерактивным», «деятельностным» методам и технологиям, в рамках которых обучение теоретическим знаниям происходит через овладение соответствующими им способами предметных действий. Специальной задачей преподавателя выступает организация освоения студентами универсальных навыков. Очевидно, и это особо подчеркивается представителями данного подхода, что для его реализации необходимы особые формы взаимодействия педагогов со студентами (формирование специфического учебного сотрудничества) [9; 15; 25].

3. Подход, в рамках которого решение задачи формирования универсальных компетенций происходит во внеаудиторной деятельности студентов.

Как показывает анализ научно-методических публикаций, исследователи и педагоги-практики часто относят задачи развития универсальных компетенций обучающихся к разряду воспитательных проблем, поэтому их решение закрепляется за различными структурами, вынесенными за рамки учебного процесса. Это студенческое самоуправление, различные виды творчества, выполнение социальных проектов, работа в волонтерских организациях и т.д. [6; 17].

4. Подход, ориентированный на обогащение учебного плана образовательной программы практико-ориентированными формами обучения на основе междисциплинарной интеграции.

В данном случае именно на данные единицы содержания образования возлагается ответственность за формирование универсальных компетенций. Это, как правило, стажировки, специальные практики по выполнению учебных проектов, организующие деятельность студентов в направлении сближения ее с исследовательской (квазиисследовательской) и/или профессиональной (квазипрофессиональной) деятельностью, в которой могут получить развитие универсальные навыки обучающихся [4; 25].

5. Подход, в рамках которого в том или ином соотношении используются различные элементы всех вышеуказанных направлений формирования универсальных компетенций студентов.

Данный подход основан на представлении о том, что формирование универсальных компетенций – это системный эффект, который невозможно обеспечить отдельным мероприятием. Каждая компетенция не может быть точно локализована в учебном процессе, она формируется не отдельной дисциплиной, практикумом или практикой, но большой их совокупностью, а также в целом образовательной средой [5; 11].

Как показывает анализ современной отечественной практики, использование активных и интерактивных образовательных технологий выступает главным способом формирования универсальных компетенций студентов профессиональной школы. Активные технологии обучения, как правило, связывают с организацией взаимодействия преподавателя с каждым студентом индивидуально, а интерактивные образовательные технологии

осуществляются посредством наборов методов, позволяющих студентам активно взаимодействовать не только с педагогом, но и между собой (парная, групповая деятельность). В обоих случаях обучающая деятельность преподавателя как бы уходит на второй план, он начинает выполнять функции модератора, консультанта, эксперта, фасилитатора. То есть, строго говоря, не *формирует*, а создает условия для освоения универсальных компетенций студентами.

Среди активных и интерактивных образовательных технологий, посредством которых обучающиеся овладевают универсальными компетенциями, можно выделить следующую группу методов, позволяющих организовывать деятельность студентов, в которой проявляются и, соответственно, осваиваются универсальные навыки (информационная и коммуникативная компетенции, готовность к работе в команде, способность к решению проблем). К ним относят метод «кейс-стади», игровые технологии, метод практических заданий, проектное обучение, имитационные методы (симуляции), тренинги, метод малых групп, исследовательские методы, дискуссии, методы развития критического мышления и др. Следует отметить, что данная классификация достаточно условна, поскольку те или иные методы могут применяться автономно или быть компонентами разных образовательных технологий. Например, в рамках проектного обучения может использоваться метод малых групп и метод практических заданий.

Насколько распространены эти технологии в современной российской профессиональной школе? Согласно опросу студентов, организованному специалистами НИУ ВШЭ в 2016 г., преобладающей формой проведения занятий в российских профессиональных образовательных организациях все еще остается запись учебного материала под диктовку или переписывание с доски (со слайдов презентации). Около половины (46%) студентов программ подготовки специалистов среднего звена указывают, что более 70% семинаров и практических занятий были организованы именно так. Технологии проектного обучения и «кейс-стади» в отечественной системе СПО распространены в наименьшей степени [16].

Следует иметь в виду, что формирование универсальных компетенций предполагает обязательную их оценку. Невозможно сформировать, не оценивая (как минимум, в начале и в конце обучения). В отсутствии измерений нельзя доказать эффективность соответствующих программ развития компетенций. Анализ отечественной практики оценивания универсальных компетенций в системе СПО позволяет констатировать наличие существенных проблем и погрешностей при их измерении. Прежде всего, большинство педагогов профессиональной школы реализуют оценивание по накопительной схеме: в рамках текущего контроля суммируются оценки за промежуточные образовательные результаты (знания и умения), на основе которых формируется универсальная компетенция [7; 13]. При этом не учитывается тот факт, что компетенцию нельзя свести к знаниям и умениям. Студент может прекрасно знать правила организации

делового общения, обладать отдельными умениями начала и завершения коммуникации и т.д., но при этом не обладать готовностью к эффективной реализации данной трудовой функции.

Во ФГОС СПО универсальные (общие) компетенции зафиксированы по отношению к каждой структурной единице ОПОП СПО в разделе «Структура основной профессиональной образовательной программы СПО» в столбце «Коды формируемых компетенций». Этот факт означает, что общие компетенции в силу своей универсальности формируются в процессе освоения всех компонентов ОПОП. Однако в рамках итоговой оценки образовательных результатов по образовательной программе в целом, оценочные процедуры не реализуются. Как показывает анализ массовой практики и методических разработок, повсеместно итоговое оценивание универсальных компетенций обучающихся по программам СПО заменяется текущей и промежуточной их оценкой. Таким образом, можно констатировать, что универсальные компетенции в практике систем СПО не оцениваются, а значит, их формирование происходит стихийно и де-факто не входит в задачи профессиональной образовательной организации. Характерно, что универсальные компетенции в настоящее время не выступают предметом оценивания и в центрах оценки квалификаций Независимой системы квалификаций, сформированной в России, поскольку они отсутствуют в структуре требований профессиональных стандартов, которые разработаны в настоящее время для большинства видов трудовой деятельности.

Таким образом, можно констатировать, что отечественная практика формирования и оценки универсальных компетенций студентов региональных систем СПО эволюционирует по законам «низовых» инноваций, то есть в большей степени стихийно и разнонаправленно. К настоящему времени сложились и существуют относительно автономно пять стратегических подходов к решению задач освоения универсальных компетенций студентами, обучающимися по образовательным программам СПО. В определенной степени их можно признать взаимодополнительными, не исключаящими друг друга.

Основными препятствиями развития практики формирования универсальных навыков в профессиональных образовательных организациях выступает низкий уровень готовности педагогических работников к решению задач формирования универсальных компетенций студентов, в том числе отсутствие у них опыта компетентностно-ориентированного оценивания. Формирующая оценка уровня овладения студентами универсальными компетенциями является важнейшим компонентом технологического цикла их освоения. Однако эти процедуры в массовой педагогической практике осуществляются спонтанно. Суммирующее оценивание универсальных компетенций не стандартизировано, исключает достоверную оценку уровня сформированности универсальных компетенций студентов, а значит, не позволяет идентифицировать достигнутые ими образовательные результаты по программе СПО, заявленные в соответствующем ФГОС.

Вышеперечисленные факты можно расценивать как симптомы слабой управляемости процессами и результатами формирования универсальных (общих) компетенций студентов в региональных системах среднего профессионального образования.

Литература

1. Бондаренко Н.В. Профессионализм на весах профессионалов: представления работодателей о выпускниках и характер спроса на кадры // Аккредитация в образовании. 2013. Ноябрь. С. 26-27.
2. Васильев К.Б. Российское образование не ориентируется на рынок труда [Электронный ресурс] // ОРЕС.ру. Экспертный сайт Высшей школы экономики: [сайт]. URL: <https://iq.hse.ru/news/177669944.html> (дата обращения: 28.05.2013).
3. Васильев К.Б., Рощин С.Ю. Дефицит навыков в России: вызовы для системы образования в условиях перехода к инновационной экономике [Электронный ресурс] // Лаборатория исследований рынка труда: [сайт]. URL: <https://lirt.hse.ru/data/2012/10/11/1246974900/20121009-Vasiliev.pdf> (дата обращения: 28.04.2013).
4. Вербицкий А.А., Ильязова М.Д. Инварианты профессионализма: проблемы формирования. М.: Логос, 2011. 231 с.
5. Голуб Г.Б., Фишман И.С., Фишман Л.И. Общие компетенции выпускников высшей школы: что стандарт требует от вуза // Вопросы образования. 2013. №1. С. 156-173.
6. Гребнев Л.С. Общекультурные компетенции и воспитывающие технологии // Высшее образование в России. 2015. №10. С. 48-51.
7. Дорожкин Е.М., Малыгин А.А. Оценивание компетенций: проблемы, подходы, решения // Вестник Учебно-методического объединения по профессионально-педагогическому образованию. 2013. Вып. 1(47). С. 12-17.
8. Индикаторы цифровой экономики: 2017 // Статистический сборник ВШЭ. URL: <https://www.hse.ru/primarydata/ice2017> (дата обращения: 23.06.2017).
9. Качество профессиональной подготовки специалистов в колледже: теория и опыт реализации / под общ. ред. М.А. Емельяновой. М.: ВЛАДОС, 2012. 438 с.
10. Клячко Т.Л. Вызовы профессионального образования. М.: Дело, 2014. 231 с.
11. Компетентностно-ориентированное образование. Методология и практика / Е.Я. Коган, Г.Б. Голуб, Н.Ю. Посталюк, И.С. Фишман / под общ. ред. Е.Я. Когана. Самара: Федоров, 2014. 513 с.
12. Концепция федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования четвертого поколения / В.И. Блинов, О.Ф. Батрова, Е.Ю. Есенина, А.А. Факторович // Современные проблемы науки и образования. 2014. Вып. 5. URL: <http://www.science-education.ru/119-15137> (дата обращения: 10.10.2013).
13. Куторго Н.А. Модульно-компетентностная технология реализации стандарта СПО в колледже: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. М., 2014.

14. Мальцева И.О. Трудовая мобильность и стабильность: насколько высока отдача от специфического человеческого капитала в России? [Электронный ресурс] // Высшая школа экономики: [сайт]. URL: https://www.hse.ru/data/568/343/1234/WP15_2007_01.pdf (дата обращения: 28.08.2013).

15. Образовательные стратегии и технологии обучения при реализации компетентностного подхода в педагогическом образовании с учетом гуманитарных технологий: методические рекомендации. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2008. 121 с.

16. Особенности реализации педагогических программ среднего профессионального образования. Информационный бюллетень «Мониторинг экономики образования». М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2018. №6(126). 325 с.

17. Петрова Т.И., Хамидуллина А.Х. Студенческое самоуправление как средство формирования общекультурных компетенций у студентов // Педагогические науки. 2016. №54. С. 23-31.

18. Подольский О.А., Попов Д.С., Рылько Е.Д. Насколько компетентны сегодня взрослые россияне. Результаты Программы международной оценки компетенций взрослых (PIAAC) в Российской Федерации. М.: НИУ ВШЭ, 2015. 79 с.

19. Профессиональные навыки, способствующие росту производительности, занятости и развитию // V Международная конференция труда [Электронный ресурс] // International Labour Organization: [сайт]. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/%40ed_norm/%40relconf/documents/meetingdocument/wcms_092199.pdf (дата обращения: 28.08.2013).

20. Развитие навыков для инновационного роста в России. М.: Алекс, 2015. 241 с.

21. Реализация компетентностного подхода в подготовке специалистов. Чита: Редакционно-издательский отдел ГПОУ ЧТОТиБ, 2015. 163 с.

22. Роцин С.Ю., Васильев К.Б. Дефицит навыков в России: вызовы для системы образования в условиях перехода к инновационной экономике [Электронный ресурс] // Лаборатория исследований рынка труда: [сайт]. URL: <https://lirt.hse.ru/data/2012/10/11/1246974900/20121009-Vasiliev.pdf> (дата обращения: 28.04.2013).

23. Травкин П.В. Оценка отдачи от дополнительного профессионального обучения российских работников: подход с учетом влияния способностей на заработную плату: препринт WP15/2013/02 // Научные труды Лаборатории исследований рынка труда. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2013. 241 с.

24. Требования работодателей к текущим и перспективным профессиональным компетенциям персонала: информационный бюллетень // Мониторинг экономики образования. М.: НИУ ВШЭ, 2014. №1(75). 251 с.

25. Формирование компетенций в практике преподавания общих и специальных дисциплин в учреждениях среднего профессионального образования // Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции / науч. ред. Э.Ф. Зеер. Екатеринбург-Березовский: Филиал Рос. гос. проф.-пед. ун-та в г. Березовском, 2011. 266 с.

Postalyuk Natal'ya Yur'evna,

*The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, the Federal Institute of Education Development, Department of «Volga branch», Samara, the Chief Scientific Researcher, Doctor of Pedagogics, Professor,
postalyukn@mail.ru*

Kogan Efim Yakovlevich,

*The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, the Federal Institute of Education Development, Department of «Volga branch», Samara, the Deputy Director on Scientific Work, Doctor of Physics and Mathematics, Professor,
efkogan@yandex.ru*

Prudnikova Viktoriya Arkad'evna,

*The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, the Federal Institute of Education Development, Department of «Volga branch», Samara, the Director, Candidate of Pedagogics, the Associate Professor,
prudnikovava@yandex.ru*

THE PROBLEMS OF FORMATION OF THE VERSATILE COMPETENCIES OF STUDENTS IN THE RUSSIAN SYSTEM OF TRAINING FOR APPLIED QUALIFICATIONS

Annotation

The article describes five generalized approaches to the formation of universal (general) skills of students mastering training programs with applied qualifications in professional educational organizations of Russia. It shows the poor controllability of the processes and results of students' mastery of universal competencies.

Keywords:

qualification; educational technologies; applied qualifications; professional education; universal competence; training cooperation; federal state educational standards.

ПРАКТИКА
УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЕМ

Томтосова Елена Афанасьевна,

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

«Институт управления образованием Российской академии образования»,

аспирант,

Центр ресурсного обеспечения образования Республики Саха (Якутия),

главный специалист,

e_tomtosova@mail.ru

**РЕАЛИЗАЦИЯ ВАРИАТИВНЫХ ФОРМ КОЧЕВОГО
ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РАЗВИВАЮЩЕМСЯ
ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ РЕСПУБЛИКИ САХА**

Аннотация

Вариативные формы кочевого дошкольного образования и их реализация в целостном воспитательном пространстве Республики Саха (Якутия) специально не исследовались. Роль кочевого дошкольного образования рассматривалась фрагментарно. В статье описаны вариативные формы дошкольного образования в историческом контексте. Актуализированы аспекты управленческой деятельности в воспитательном пространстве, где представлены вариативные формы кочевого образования. Заявлен новый феномен – «воспитательное пространство кочевой дошкольной образовательной организации».

Ключевые слова:

воспитательное пространство; кочевое образование; национально-региональный компонент.

Гуманизация и демократизация сфер жизнедеятельности современного общества коснулись и регионов Севера. Качественное изменение уклада жизни коренных малочисленных народов Севера, пробуждение этнического самосознания, создание национальных общностей и развитие позитивных межнациональных отношений обеспечили развитие единого образовательного пространства страны, предполагающее развитие национально-региональных особенностей субъектов Российской Федерации.

Эти изменения отразились на дошкольном образовании. Появились вариативные формы образовательных организаций, в том числе кочевые, которые ориентированы на обеспечение равных возможностей для полноценного развития детей, вне зависимости от места жительства, пола, нации, языка, социального статуса.

Традиционно в семьях кочевников дошкольное образование осуществлялось в общине и несло неформальный характер. Воспитанием ребенка, рожденного в кочевой семье, занимались не только родители, но и все остальные члены общины. Формальное кочевое образование в России

начало свое существование еще в начале XX века и было распространено преимущественно в горных областях Кавказа. Такое образование осуществлялось за счет создания интернатов и школ-коммун в районах кочевий и служило для ликвидации бездарности и беспризорности, которая в 20-е годы достигала своего пика.

Сегодня под влиянием социально-экономических и общественно-политических преобразований огромное значение имеет интенсивное освоение таежных, тундровых, лесотундровых зон, что позволяет сохранять кочевой и полукочевой образ жизни коренных народов.

В начале XIX века деятельность кочевых образовательных объектов начала восстанавливаться теперь уже и на территории Дальнего Севера для детей коренных народов, занимающихся оленеводством. Это комплексное направление получило название «Арктическое образование», задача которого – создание эффективной системы для обеспечения качественного образования в кочевнической среде, как минимум в пяти регионах России, таких как Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа, Архангельская область, Республики Коми и Саха (Якутия). Основное ее назначение – сделать дошкольное образование доступным для кочевых семей, то есть она должна кочевать вместе с ними.

Основными нормативными и правовыми актами развития и модернизации вариативных форм дошкольного образования в условиях кочевий являются следующие акты: Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»; Закон Республики Саха (Якутия) «Об образовании в Республике Саха (Якутия)»; Закон Республики Саха (Якутия) «О кочевых школах в Республике Саха (Якутия)»; Концепция системы кочевых образовательных учреждений Республики Саха (Якутия); Государственная программа развития образования Республики Саха (Якутия); Комплексная программа «Инновационное развитие дошкольного образования Республики Саха (Якутия)»; постановление Правительства Республики Саха (Якутия) «О порядке предоставления и расходования субсидий из государственного бюджета Республики Саха (Якутия) местным бюджетам в целях софинансирования мероприятий, направленных на содействие развитию субъектов малого и среднего предпринимательства, осуществляющих присмотр и уход за детьми дошкольного возраста»; постановление Правительства Республики Саха (Якутия) «О реализации проекта «Партнерство дошкольных образовательных организаций и субъектов малого и среднего предпринимательства».

Дошкольное образование, уход и присмотр за детьми раннего и дошкольного возраста в Якутии организовано в 36 муниципальных районах и городских округах с охватом 67621 детей от 2 мес. до 7 лет, из них в 5 арктических и в 8 северных районах Якутии с численностью 6010 детей. Кроме того, организована система кочевого образования для 70 детей дошкольного возраста в вариативных формах дошкольного кочевого образования в местах компактного проживания малочисленных народов Якутии, не относящихся к арктическим и северным районам республики.

Особенности становления дошкольных учреждений Якутии в дореволюционный, советский и постсоветский периоды изучены в работах М.М. Прокопьевой, содержание национально-регионального дошкольного образования, инновационные подходы к ним раскрыты А.А. Григорьевой, О.И. Михалевой, Е.Н. Колосовой, Л.С. Ядрихинской, Н.Н. Лебедевой и др.

Анализ литературы по теме кочевого дошкольного образования в Якутии позволил выявить противоречия между необходимостью согласованного применения социокультурных ресурсов территориальных структур малонаселенного региона для решения современных проблем воспитания дошкольников и традиционной направленностью дошкольных образовательных организаций на дополнительный, необязательный характер этого взаимодействия; объективно существующими возможностями воспитательного пространства для объединения его групповых и индивидуальных субъектов и неразработанностью механизмов организации и самоорганизации в создании воспитательного пространства кочевой дошкольной образовательной структуры; традиционными методами управления образовательными учреждениями и формами общественного управления развитием воспитательного пространства с участием представителей территориальных общин.

Так, в российской действительности, в частности в Якутии, существует противоречие между опытом управленческой деятельности, обеспечивающим становление системы дошкольного образования, достижение ее устойчивого функционирования и развития, и отсутствием опыта его использования в системе кочевого дошкольного образования.

С учетом этих противоречий нам представляется актуальной такая проблема исследования, как поиск модели воспитательного пространства кочевой дошкольной образовательной организации в малонаселенном арктическом регионе.

Несмотря на значительный научный и практический потенциал, накопленный в изучении образовательного и воспитательного пространства, следует подчеркнуть, что среди выделенных работ каждое из направлений развивалось изолированно и предоставляло информацию об одной из качественных характеристик пространства: его здоровьесберегающих ресурсах, непрерывности, культуросообразности и пр. (Е.А. Александрова, В.И. Панов, В.И. Слободчиков, В.А. Ясвин, др.). Тем не менее многие вопросы, касающиеся пространства, остаются нераскрытыми. В частности, не исследовалось отдельно создание воспитательного пространства кочевой дошкольной организации.

Таким образом, можно предположить, что формирование воспитательного пространства по инициативе кочевой дошкольной образовательной организации приведет к созданию нового группового субъекта воспитательного пространства региона, появлению новых воспитательных практик для дошкольников, развитию функций управления проектной деятельностью в системе управления регионами.

Литература

1. Габышева Ф.В. Образование – основа устойчивого развития. Якутск: Компания «Дани-алмас», 2018. 216 с.
2. Ефимова Д.Г. О единой территории развития дошкольников в условиях кочевья // Дошкольное воспитание. 2010. №11. С. 32-35.
3. Жиркова З.С., Якушкина М.С. Педагогический потенциал этнокультурных традиций кочевых народов как фактор развития образовательного пространства // Человек и образование. 2014. №4(41). С. 75-79.
4. Цирульников А.М. Педагогика кочевья. Якутск: Офсет, 2009. 312 с.
5. Якушкина М.С. Взаимодействие социокультурных институтов как механизм развития образовательного пространства // Человек и образование. 2011. №1. С. 34-38.
6. Якушкина М.С. Самостоятельная деятельность субъектов воспитательного пространства как условие развития личности // Человек и образование. 2012. №4. С. 39-43.

Tomtosova Elena Afanas`evna,
The Federal State Budget Scientific Institution
«Institute of Education Management of the Russian Academy of Education»,
the Postgraduate Student,
Center of Resource Provision of Education of the Republic of Sakha (Yakutia),
the Chief Specialist,
e_tomtosova@mail.ru

THE IMPLEMENTATION OF VARIATIVE FORMS OF NOMADIC PRESCHOOL EDUCATION IN THE DEVELOPING EDUCATIONAL SPACE OF THE REPUBLIC OF SAKHA

Annotation

Variative forms of nomadic preschool education in Yakutia and their implementation in the holistic educational space of republic of Sakha haven't been investigated. The role of nomadic preschool education was considered fragmentary. The article describes the variative forms of nomadic preschool education in the historical context. The aspects of the managerial activities in the educational space are actualized, variational forms of nomadic education are presented there. A new phenomenon «educational space of a nomadic preschool educational organization» is introduced.

Keywords:

educational space; nomadic education; national-regional component.

Морозов Александр Владимирович,

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Институт управления образованием Российской академии образования»,
главный научный сотрудник, доктор педагогических наук, профессор,
doc_morozov@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ РУКОВОДИТЕЛЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ С ОДАРЕННЫМИ И ТАЛАНТЛИВЫМИ УЧЕНИКАМИ

Аннотация

В статье рассматривается феномен «одаренность», подходы к его пониманию в современном научном мире; особое внимание уделяется рассмотрению проблемы работы современного руководителя общеобразовательного учреждения с одаренными и талантливыми учениками. Использование современных цифровых технологий в совокупности с достаточно высоким уровнем информационно-технического оснащения образовательной организации позволяет современному руководителю, опираясь на имеющийся потенциал педагогического коллектива с учетом возможностей дополнительного образования, а также на потенциал семьи обучающегося, расширять и развивать систему психолого-педагогического сопровождения, уделяя особое внимание одаренным и талантливым ученикам.

Ключевые слова:

одаренность; творческий потенциал; учащиеся; талантливость; руководитель общеобразовательного учреждения; ребенок; обучение; способности; образовательная организация.

Автор представленной статьи в течение нескольких лет являлся членом жюри конкурса «Одаренные дети», реализуемого в нашей стране в рамках одобренной Президентом страны федеральной целевой программы «Дети России», в связи с чем на практике и на собственном опыте смог убедиться во всей сложности и многогранности феномена одаренности в целом и феномена творческой одаренности в частности, который невозможно как описать с помощью отдельных признаков, так и отрицать как таковой. Вне всякого сомнения, острота дискуссий и научных споров, обилие терминов и определений, предлагаемых различными исследователями обозначенной нами проблемы, лишь подчеркивают ее глубину и значимость.

«Ценность личности определяется не только тем, что она представляет собой в данный момент, но и заложенными в ней возможностями дальнейшего развития и совершенствования. Всякая деятельность требует от человека обладания специфическими качествами, определяющими его пригодность к ней и обеспечивающими определенный уровень успешности ее выполнения. В психологии эти индивидуально-психологические особенности называют способностями личности, выделяя только такие способности, которые, во-первых, имеют психологическую природу, во-вторых, индивидуально варьируют» [7].

Общие способности, обеспечивающие относительную легкость и продуктивность в овладении знаниями в различных видах деятельности, нередко называют одаренностью. Одаренных людей, по мнению разных специалистов, отличает:

- внимательность к деталям;
- собранность;
- нацеленность на результат;
- постоянная готовность к деятельности;
- настойчивость в достижении цели;
- неумная потребность трудиться и другие индивидуальные особенности [9].

Одним из первых проблему одаренности на уровне глубокого психологического осмысления исследовал Хуан Уарте, связывавший перспективу возрождения могущества страны с максимальным использованием на государственной службе особо одаренных людей. Это была одна из первых в истории психологии работ, в которой рассматривались индивидуальные различия в способностях с целью дальнейшего профессионального отбора [6].

На сегодняшний день в мире существует более ста различных определений одаренности, причем некоторые из них даже утверждены на государственном уровне (примером может служить определение этого понятия, разработанное американскими учеными и принятое конгрессом США, но не избежавшее при этом резкой критики, в том числе и в своей стране) [1].

Методологическим проблемам в современной психологии одаренности уделяется недостаточно внимания, и неудивительно, что количество определений одаренности растет, а исследователи, предлагая свои идеи, стремятся избегать «чужих» разработок, «словно использованной кем-то зубной щетки» [20].

При описании феномена одаренности используют такие дефиниции, как «интеллект», «креативность», «раннее развитие», «творчество» и др. [7]. Основатель гуманистического направления в психологии А. Маслоу и его последователи при описании выдающихся людей используют термин «самоактуализирующаяся личность». Нельзя не отметить и зависимость научно-практических подходов к определению одаренности от социокультурных факторов [19].

Признание различных видов одаренности имеет принципиальное значение, указывая на невозможность сведения всего многообразия ее проявлений к некоему единому фактору или же к какому-то одному виду [2].

В «Рабочей концепции одаренности», разработанной группой российских ученых под руководством Д.Б. Богоявленской и В.Д. Шадрикова по заказу Министерства образования Российской Федерации в рамках и на средства федеральной целевой программы «Одаренные дети», предложен новый подход к классификации видов одаренности [16]. Не выделяя в качестве самостоятельного и отдельного вида *творческую одаренность*, авторы тем не менее задаются вопросом: существует ли «творческая одаренность» как особый вид одаренности?

Дуальный ответ на этот вопрос в тексте Концепции свидетельствует об отсутствии единой точки зрения как в современной психологической науке в целом, так и у членов авторского коллектива в частности: получившее широкое распространение во второй половине прошлого столетия рассмотрение «творческой одаренности» как самостоятельного вида одаренности базируется на ряде исходных противоречий в самой природе способностей и одаренности, которые находят отражение в парадоксальной феноменологии: человек с высокими способностями может не быть творческим, и, наоборот, нередко случаи, когда менее обученный и даже менее способный человек является весьма и весьма творческим.

В чем же разгадка «творческой», творческого потенциала личности? Ответить на этот вопрос проще, *апеллируя к особой творческой одаренности...*

Вместе с тем возможен другой подход к интерпретации указанной феноменологии, который не прибегает к понятию творческой одаренности как объяснительному принципу, поскольку позволяет выделить механизм феномена одаренности... «*Творческая одаренность*» не рассматривается как особый, самостоятельный вид одаренности, характеризуя любой вид труда. Условно говоря, «*творческая одаренность*» – это характеристика не просто высшего уровня выполнения любой деятельности, но ее преобразования и развития» [16].

Благодаря развитию в начале XX века науки тестологии, связанной с именем французского психолога А. Бине, считалось, что вся одаренность сводится к интеллекту. Вплоть до середины XX века одаренность определяли исключительно по специальным тестам интеллекта (IQ). Однако эта практика вызывала много споров, и в конце концов теория А. Бине была дискредитирована.

Для достижения успешности в практической сфере деятельности, в науке, искусстве и т.д. важно умение находить новые проблемы и необычные варианты решения этих проблем, умение мыслить оригинально, нестандартно, в отличие от умения выявлять закономерности и следовать заданному алгоритму.

Одним из первых практиков, обнаруживших это, был американский психолог Элис Пол Торренс, пришедший в процессе наблюдения за своими учениками к выводу о том, что в творческой деятельности успешны не те дети, которые имеют очень высокий коэффициент интеллекта (IQ), и не те, кто учится успешнее остальных. Для проявления творческих успехов требуется нечто другое (высокий интеллект и учебная успешность могут также иметь место, но при этом они не являются определяющими и гарантирующими настоящие и будущие успехи). Для реализации личности в творческой деятельности важно наличие особого сочетания творческого мышления и выявляемого с помощью тестов интеллекта уровня развития конвергентного (логического) мышления [5].

Для процедуры выявления одаренности очень удобной явилась модель одаренности Дж. Рензулли: три пересекающихся компонента: интеллектуальные способности, мотивация, креативность – образуют

экспозицию одаренного индивида. Наряду с интеллектуальной одаренностью, особое место в модели отведено креативной (или творческой) одаренности как отдельному феномену.

Рассматривая феномен творческой одаренности, нельзя согласиться с мнением отдельных исследователей о том, что при расхождении показателей интеллекта и креативности отмечается, как правило, только один возможный вариант – при высоком интеллекте наличие низких показателей по креативности, и, в частности, с точкой зрения Л.Я. Дорфмана, считающего, что низкий интеллект при высоких показателях креативности теоретически невозможен [3].

В качестве примера, подтверждающего безосновательность приведенного выше утверждения, приведем известного всем и давно ставшего нарицательным героя книги Н.С. Лескова – Левшу, который, явно не отличаясь высоким уровнем интеллекта, оказался способен на весьма креативный поступок, который был «не по плечу» даже самым высокоинтеллектуальным его современникам.

В исследование творческой одаренности в российской психологии большой вклад внес А.М. Матюшкин, связывавший одаренность с особенностями собственно творческой деятельности. По его инициативе возник специальный Центр по изучению одаренных детей (Центр творческой одаренности). Согласно концепции А.М. Матюшкина, психологическая структура одаренности совпадает с основными элементами, характеризующими творчество и творческое развитие человека. В разработанной им «Концепции творческой одаренности» ученый подчеркивает, что в основе одаренности лежит не интеллект, а творческий потенциал, считая, что умственное – это надстройка [4].

Н.С. Лейтес также солидарен в том, что «креативность – это не то же самое, что высокий уровень интеллекта. Исследования показали, что оценка интеллекта традиционными методами (вычисление IQ) не позволяет непосредственно судить о творческих возможностях. «Творчество» означает, прежде всего, особый склад ума, особое качество умственных процессов» [15].

Некоторые исследователи проблемы детской одаренности отмечают параллельное существование двух крайних точек зрения:

- 1) все дети являются одаренными;
- 2) одаренные дети встречаются крайне редко.

Придерживающиеся первой позиции считают, что при условии создания благоприятных условий развития на уровень «одаренного» можно вывести практически любого здорового ребенка.

Сторонники второй позиции полагают, что одаренность – явление чрезвычайно уникальное, а поэтому приоритетное и ключевое внимание уделяется проблеме поиска таких детей.

Вместе с тем существует точка зрения, «снимающая указанную выше альтернативу в рамках следующей позиции: потенциальные предпосылки к достижениям в разных видах деятельности присущи многим детям, тогда как реальные незаурядные результаты демонстрирует значительно меньшая часть детей» [17].

Анализ эволюции взглядов на проблему одаренности характеризует ее непростой путь: от восприятия как «дара Божьего» ученые пришли к нескольким десяткам научных концепций, разработанных в русле разнообразных направлений, дискуссии же по обозначенной проблеме не утихают до сих пор.

Рассматривая в одной из своих работ феномен одаренности, замечательный российский педагог В.А. Сухомлинский в очень нежной и лирической форме сформулировал важное напутствие, которое и спустя многие десятилетия является весьма актуальным для всех учителей в отношении раскрытия, развития и сопровождения личностного творческого потенциала ребенка, отмечая, что «одаренность человека – это маленький росточек, едва проклюнувшийся из земли и требующий к себе огромного внимания. Необходимо холить и лелеять, ухаживать за ним, сделать все необходимое, чтобы он вырос и дал обильный плод» [18].

Резюмируя изложенный нами выше материал и приступая непосредственно к анализу проблемы, вынесенной в заголовок данной статьи – рассмотрению особенностей работы руководителя общеобразовательного учреждения с одаренными и талантливыми учениками, хотелось бы заострить внимание на, с одной стороны, безусловной актуальности и значимости заявленной проблемы для современной как психологической, так и педагогической науки, с другой же стороны – на крайне сложную и местами противоречивую ее феноменальность.

Особый акцент рассмотрению заявленной проблемы придал Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», в котором в качестве одного из стратегических векторов развития отечественного образования обозначена задача формирования «эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся» [12].

В этих условиях деятельность руководителя образовательной организации по выявлению, развитию, поддержке и сопровождению талантливых и одаренных обучающихся приобретает новый смысл и особое звучание. Процесс обучения для таких «особенных» детей должен быть выстроен с учетом их индивидуальных личностных особенностей, по индивидуальной образовательной траектории, направленной на развитие и поддержку выявленного неординарного потенциала. Наиболее актуальной в этой связи становится задача, включающая создание в образовательной организации и за ее пределами всех необходимых условий для развития личностного потенциала одаренного ребенка, начиная с самого раннего возраста. Для эффективного, всестороннего и своевременного решения обозначенной задачи руководителю образовательной организации необходимо не только самому иметь соответствующий уровень компетентности, но и умело опираться на кадровый потенциал педагогических работников организации, имеющих достаточный для выполнения такой задачи уровень личной профессиональной подготовки.

«Учитель, работающий с одаренными детьми должен быть творческим, профессионально грамотным, способным к экспериментальной и научно-исследовательской деятельности, умелым организатором учебно-воспитательного процесса, интеллигентным, эрудированным, владеть современными образовательными технологиями. У него должно быть:

- желание работать нестандартно;
- знание психологии одаренных детей;
- готовность к сотрудничеству;
- стремление к интеллектуальному совершенствованию;
- умение создать доверительные межличностные отношения;
- признание права одаренного ребенка на ошибку;
- уважение к любой идее одаренного ученика;
- готовность обсуждать с обучающимися цели и задачи совместной деятельности» [17].

Среди основных задач по организации научной и учебно-методической поддержки педагогов российские исследователи выделяют:

- совершенствование системы многоуровневого повышения профессионального мастерства педагогов для работы с одаренными и способными обучающимися;
- разработку и углубленное проведение психодиагностики одаренности, проектирование и реализация целевых и образовательных программ, проведение экспериментальной и научно-исследовательской работы;
- совершенствование образовательных программ проблемных психолого-педагогических семинаров;
- разработку различных методических пособий и рекомендаций, в том числе и цифровых – по категориям: для родителей, руководителей, педагогов [8; 11].

«Неопределенность современной окружающей среды требует не только высокую активность человека, но и его умения, способности нестандартного поведения. В силу личностных особенностей одаренные дети наиболее чувствительны к оценке их деятельности, поведения и мышления. Для них не существует стандартных требований (все как у всех), особенно если существующие нормы и правила идут в разрез с их интересами и кажутся бессмысленными. Для одаренного ребенка утверждение, что так принято не является аргументом. Ему нужно знать и понимать, кем это правило принято, когда и зачем. Одаренные дети достаточно требовательны к себе, часто ставят перед собой неосуществимые в данный момент цели, что приводит к эмоциональному расстройству. Такие дети нередко с недостаточной терпимостью относятся к детям, стоящим ниже в плане развития способностей. В этой связи задачей педагога является необходимость добиваться изменения такой позиции» [13].

Перефразируя известное изречение Г.В. Плеханова, можно констатировать, что талантливые ученики проявляются в тех образовательных организациях, где руководителями созданы особые условия, благоприятствующие их развитию.

Наиболее явно парадокс «взращивания» талантливых и одаренных учеников в системе отечественного образования проявляется в несоответствии цели подготовки «нормальных» (подходящих под заданный стандарт как некое общепринятое и одобренное «лекало», удовлетворяющее существующим требованиям) главной задаче общеобразовательной школы, заключающейся в предоставлении обучающимся того объема знаний, которым они смогут воспользоваться в будущем – при поступлении в избранное учебное заведение или трудоустройстве.

В качестве сравнения необходимо зафиксировать тот факт, что большинство современных западных школ считает своей основной задачей предоставление обучающимся возможности найти свое место в жизни, проявить себя, развить свои способности и таланты.

Исходя из всего вышесказанного, одной из наиболее важных задач педагога в системе современного образования является суггестивное воздействие на обучающегося с целью донесения аксиомы, заключающейся в том, что его успеваемость не является априори показателем его индивидуальных способностей и тем более не может рассматриваться в качестве безусловного и некоего окончательного «приговора» уровню (пределу) его личностного развития.

Отсутствие «отличных» оценок в документе об образовании ни в коей мере не свидетельствует об отсутствии необходимых умственных способностей и не является препятствием для поступления в избранное учебное заведение.

Понимание того факта, что ориентация исключительно на «оценку», а не на реальный уровень знаний, явно или косвенно способствует снижению авторитета школьного образования, а также мотивации к дальнейшему обучению, может помочь обучающемуся стабилизировать уровень своей самооценки и притязаний, обеспечив тем самым направление своего дальнейшего личностного роста и индивидуального развития.

Руководителю общеобразовательного учреждения следует учитывать специфику одаренности обучающихся в зависимости от возраста:

1) «Каждый детский возраст имеет свои предпосылки развития способностей (например, дошкольники характеризуются особой предрасположенностью к усвоению языков, высоким уровнем любознательности, чрезвычайной яркостью фантазии; для старшего подросткового возраста характерными являются различные формы поэтического и литературного творчества и т.п.);

2) Под влиянием смены возраста, образования, освоения норм культурного поведения, типа семейного воспитания и т.д. может происходить «угасание» признаков детской одаренности; вследствие этого крайне сложно оценить меру устойчивости одаренности, проявляемой данным ребенком на определенном отрезке времени;

3) Своеобразие динамики формирования детской одаренности нередко проявляется в виде неравномерности (рассогласованности) психического развития (учащиеся, не достигшие по каким-либо причинам успехов в обучении обладают яркой познавательной активностью, оригинальностью

психического склада, незаурядными умственными резервами: чаще встречаются в старшем школьном возрасте; в итоге, по одним признакам ребенок может идентифицироваться как одаренный, по другим – как отстающий в психическом развитии);

4) Проявления детской одаренности зачастую трудно отличить от обученности (при равных способностях ребенок из семьи с высоким социально-экономическим статусом, в тех случаях, когда семья прилагает усилия по его развитию, будет показывать более высокие достижения в определенных видах деятельности по сравнению с ребенком, для которого не были созданы аналогичные условия; исходя из этого, в практической работе с детьми вместо понятия «одаренный ребенок» нередко используют понятие «признаки одаренности ребенка» (или «ребенок с признаками одаренности»)) [17].

Работа учителя по выявлению талантливых учеников должна быть ориентирована на развитие личности обучающегося, создание условий для развития его индивидуальных способностей, но ни в коем случае не на их подавление.

Определение уровня способностей обучающегося является чрезвычайно сложной задачей: довольно часто дети, не проявляющие выдающихся результатов в процессе обучения в школе, проявляют свою одаренность в других сферах – фотографии, музыке, живописи и т.д.

Вместе с тем одной из наиболее серьезных проблем современного образовательного процесса является необходимость в изменении психологии учителей. Абсолютное большинство современных педагогов со стажем не способны адекватно оценивать современную действительность:

- *отсутствует понимание детей*, обусловленное недостаточным осознанием того, что составляет повседневную жизнь обучающегося;
- *достаточно явно прослеживается разрыв в уровне овладения цифровым контентом и современными цифровыми технологиями;*
- *не включен иммунитет информационной безопасности субъектов образовательного процесса*, подразумевающий внедрение безопасных здоровьесберегающих информационных технологий, сопряженных с появлением новых устройств, расширяющимися возможностями доступа к различной информации и т.д.

Отсутствие вышеперечисленных условий неизбежно порождает конфликт в сфере взаимодействия «ученик – учитель», разрешающийся, как правило, не в пользу ученика: педагог, используя свое преимущество в виде позиции «сверху», не утруждая себя попытками вникнуть в суть возникшей проблемы и не позволяя обучающемуся при этом проявить свою индивидуальность, подавляет ученика, пролонгируя тем самым проявление чувства неполноценности, неуверенности, замкнутость ребенка [14].

В процессе обучения одаренных детей применяются следующие подходы к разработке содержания учебных программ:

1. *«Ускорение»* (подход позволяет учитывать потребности и возможности определенной категории детей, отличающихся ускоренным темпом развития; следует иметь в виду, что ускорение обучения оправдано лишь по отношению

к обогащенному и в той или иной мере углубленному учебному содержанию: позитивным примером такого обучения в нашей стране могут быть летние и зимние лагеря, творческие мастерские, мастер-классы, предполагающие прохождение интенсивных курсов обучения по дифференцированным программам для одаренных детей с разными видами одаренности);

2. *Углубление* (подход эффективен по отношению к детям, обнаруживающим особый интерес к той или иной конкретной области знания или деятельности; практика обучения одаренных детей в школах и классах с углубленным изучением учебных дисциплин позволяет отметить ряд положительных результатов: высокий уровень компетентности в соответствующей предметной области знания, благоприятные условия для интеллектуального развития учащихся и т.п.; вместе с тем, использование углубленных программ не может решить всех проблем; во-первых, далеко не все дети с общей одаренностью достаточно рано проявляют интерес к какой-то одной сфере знаний или деятельности, их интересы зачастую носят широкий характер; во-вторых, углубленное изучение отдельных дисциплин, особенно на ранних этапах обучения, может способствовать «насильственной» или слишком ранней специализации, наносящей ущерб общему развитию ребенка; в-третьих, программы, построенные на постоянном усложнении и увеличении объема учебного материала, могут привести к перегрузкам и, как следствие, физическому и/или психическому истощению учащихся);

3. *Обогащение* (подход ориентирован на качественно иное содержание обучения с выходом за рамки изучения традиционных тем за счет установления связей с другими темами, проблемами или дисциплинами; такое обучение вооружает детей метапредметными знаниями и может осуществляться в рамках инновационных образовательных технологий, а также через погружение учащихся в исследовательские проекты, использование специальных тренингов; обучение одаренных может осуществляться на основе принципов дифференциации и индивидуализации; существенную роль в индивидуализации обучения одаренных может сыграть наставник, готовый взять на себя индивидуальную работу с конкретным одаренным ребенком);

4. *Проблематизация* (подход предполагает стимулирование личностного развития учащихся; специфика обучения в этом случае состоит в использовании оригинальных объяснений, пересмотре имеющихся сведений, поиске новых смыслов и альтернативных интерпретаций, что способствует формированию у учащихся личностного подхода к изучению различных областей знаний, а также рефлексивного плана сознания; как правило, такие программы не существуют как самостоятельные (учебные, общеобразовательные); они являются либо компонентами обогащенных программ, либо реализуются в виде специальных внеучебных программ)» [17].

Наиболее перспективными считаются третий и четвертый подходы, позволяющие реализовать учебно-воспитательный процесс с учетом как личностных, так и познавательных особенностей одаренных детей.

Особое внимание руководителю образовательной организации необходимо уделить работе с родителями через родительские комитеты и другие формы привлечения родительской общественности, соблюдая следующие рекомендации по развитию творческих способностей ребенка:

1. Ребенку необходимо оказывать помощь в удовлетворении его базальных потребностей (чувство безопасности, любовь, уважение к себе и окружающим и т.д.); основой развития ребенка при этом является уважение к его личности и интересам.

2. Важно проявлять терпимость к необычным или странным идеям ребенка, уважая его любопытство, а также по возможности стараться ответить на любые его вопросы; ребенок нуждается в поддержке и как минимум в одобрительной оценке его самостоятельных творческих попыток.

3. Гиперопека приносит, как правило, негативные плоды, поэтому исключительно важно позволять ребенку периодически оставаться одному и при наличии желания с его стороны предоставлять возможность самому заниматься решением своих проблем; избыточная гиперопека затрудняет творчество, тормозит развитие одаренности ребенка, мешает проявлению таланта.

4. Целесообразно оказывать помощь ребенку в оценке своей творческой личности, помогая ему в практической реализации «процедуры оценивания» своего творческого потенциала; важное значение при этом отводится поддержке, на которую подсознательно рассчитывает ребенок, чтобы справиться со своими сомнениями, а порой и разочарованиями, заключающейся в донесении до его сознания мысли о том, что получение признания со стороны окружающих и сверстников является в этом процессе вторичным.

5. Внедрение в практику построения взаимоотношений со стороны взрослого человека и неукоснительное соблюдение принципа «отсроченного критического анализа» в отношении творческих начинаний ребенка, особенно его первых шагов на пути проявления своих талантов и одаренности, даже (и – особенно!) в случае неудачного опыта.

6. С целью наиболее полного и всестороннего развития любознательности и наблюдательности ребенка важное значение имеет насыщение пространства его жизнедеятельности разнообразным контентом (разумеется, под неукоснительным контролем со стороны взрослого – родителя во избежание попадания в сферу интересов ребенка контента, являющегося недоброкачественным – содержащим негативную или нежелательную для определенной возрастной категории информацию) [10].

7. Взрослый человек, являющийся для ребенка примером в неординарном, творческом подходе в решении различного рода проблем, имеет в его глазах гораздо более высокий авторитет и статус; к мнению такого человека дети прислушиваются в большей степени (иными словами, на практике формулы «делай как я» и «делай как я сказал(а)» оказывают совершенно разное воздействие на психику и развитие ребенка).

Основными принципами педагогической деятельности в работе с одаренными детьми являются:

- принцип свободы выбора обучающимся дополнительных образовательных услуг, наставничества, помощи;

- принцип максимального разнообразия предоставленных возможностей для развития личности;
- принцип создания условий для совместной работы учащихся при минимальном участии учителя;
- принцип возрастания роли внеурочной деятельности;
- принцип дифференциации и индивидуализации обучения [13].

Среди наиболее эффективных форм работы с одаренными учениками выделяют школьные предметные олимпиады различного уровня, являющиеся открытой образовательной средой, предоставляющей обучающимся возможность получения знаний неординарного уровня: создающих, индивидуализированных, гибких. Проектный метод также является еще одной, получившей развитие и признание формой включения школьника в исследовательскую деятельность. Учитывая тот или иной уровень одаренности конкретного ребенка, ему предлагается выполнение определенного проекта, включающего анализ и решение творческой задачи посредством проведения специального исследования с последующим обоснованием и защитой своей позиции в режиме публичного выступления перед сверстниками. Проекты могут быть как групповыми, так и индивидуальными, позволяя одаренным детям весьма качественно и эффективно углублять свои знания, выявляя при этом уровень своих потенциальных ресурсов одаренности, оставаться включенными в привычные коллективные взаимоотношения, продолжая процесс обучения совместно со сверстниками.

«Одной из основных целей работы с одаренными детьми является содействие их превращению в одаренных взрослых, выступающих в качестве важнейшего ресурса поступательного развития человеческой цивилизации» [17].

Использование современных цифровых технологий в совокупности с достаточно высоким уровнем информационно-технического оснащения образовательной организации позволяет современному руководителю системы образования, опираясь на имеющийся потенциал педагогического коллектива с учетом возможностей дополнительного образования, а также потенциал семьи обучающегося, расширять и развивать систему психолого-педагогического сопровождения, уделяя особое внимание одаренным и талантливым ученикам, заботясь о новых направлениях творческого досуга обучающихся.

Литература

1. Бабаева Ю.Д. Современные тенденции в исследовании одаренности // Вестник Московского университета. 2008. №2. С. 154-168.
2. Богоявленская Д.Б., Богоявленская М.Е. Одаренность: природа и диагностика. М.: АНО «ЦНПРО», 2013. 208 с.
3. Дорфман Л.Я. Дивергентное мышление и дивергентная индивидуальность: ресурсы креативности // Личность, креативность, искусство / отв. ред. Е.А. Малянов и др. Пермь: ПГИИиК, 2002. С. 89-120.
4. Матюшкин А.М. Концепция творческой одаренности // Вопросы психологии. 1989. №6. С. 29-33.
5. Морозов А.В. Диагностика креативности в педагогической деятельности. М.: ИГУМО, 2001. 80 с.

6. Морозов А.В. История психологии. М.: Академический Проект, 2003. 288 с.
7. Морозов А.В. Основы психологии. М.: Академический Проект, 2005. 356 с.
8. Морозов А.В. Творческое саморазвитие личности как приоритетная цель педагогического образования в XXI веке // Сборнике трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Андреевские чтения: современные концепции и технологии творческого саморазвития личности». Казань: КФУ, 2016. С. 173-187.
9. Морозов А.В., Пруткая О.Е. Формирование креативности у одаренных детей в процессе их креативного обучения в системе современного образования // Материалы XII Всероссийской научной конференции «Проблемы государственного, регионального и муниципального управления на современном этапе». Оренбург, 2017. С. 13-17.
10. Морозов А.В., Радченко Л.Е. Воздействие средств массовой информации на здоровье и воспитание старших подростков. М.: Изд. И. Балабанова, 2010. 240 с.
11. Некоторые проблемы и особенности работы с одаренными детьми в образовательных учреждениях [Электронный ресурс] // Refleader.ru: [сайт]. URL: <http://refleader.ru/jgejgepolujgqas.html> (дата обращения: 17.07.2018)
12. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 №204 [Электронный ресурс] // Президент России: [сайт]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 18.07.2018).
13. Организация работы с одаренными детьми в образовательном учреждении [Электронный ресурс] // Социальная сеть работников образования: [сайт]. URL: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii/2013/01/03/organizatsiya-raboty-s-odarennymi> (дата обращения: 12.07.2018)
14. Особенности работы с талантливыми учениками [Электронный ресурс] // Всероссийский образовательный портал: [портал]. URL: <http://www.edu-all.ru/articles/stati-ob-obrazovanii/osobennosti-raboty-s-talantlivymi-uchenikami> (дата обращения: 10.07.2018)
15. Психология одаренности детей и подростков / под ред. Н.С. Лейтеса. М.: Академия, 2000. 416 с.
16. Рабочая концепция одаренности / под ред. Д.Б. Богоявленской, В.Д. Шадрикова. М.: Молодая гвардия, 2003. 94 с.
17. Система работы с одаренными и талантливыми детьми в образовательных учреждениях [Электронный ресурс] // МКОУ СОШ №8: [сайт]. URL: http://shcola8.ucoz.ru/2012/sistema_raboty_s_odarennymi_i_talantlivymi_detmi_v.doc (дата обращения: 17.07.2018)
18. Сухомлинский В.А. Избранные педагогические сочинения. В 5-ти Т. К., 1979-1980. 1753 с.
19. Winner E. Gifted children: myths and realities. N.-Y., 1996. 245 p.
20. Ziegler A., Raul T. Myth and reality: a review of empirical studies on giftedness // High Abilit. Stud. 2000. Vol. 11. Num.2. Pp. 34-41.

Morozov Aleksandr Vladimirovich,

The Federal State Budget Scientific Institution

«Institute of Education Management of the Russian Academy of Education»,

the Chief Scientific Researcher, Doctor of Pedagogics, Professor,

doc_morozov@mail.ru

**THE PECULIARITIES OF THE WORK OF THE HEAD
OF THE EDUCATIONAL INSTITUTION WITH GIFTED
AND TALENTED STUDENTS**

Annotation

The article deals with the phenomenon of «giftedness», the approaches to its understanding in the modern scientific world; special attention is paid to the problem of work of the modern head of educational institution with gifted and talented students. The use of modern digital technologies in conjunction with a sufficiently high level of information and technical equipment of the educational organization allows the modern leader, based on the existing potential of the teaching staff, taking into account the possibilities of additional education, as well as the potential of the family of the student, to expand and develop the system of psychological and pedagogical support, paying special attention to gifted and talented students.

Keywords:

talent; creativity; students; talent; the head of educational institution; child; training; abilities; educational organization.