

4⁽²²⁾
2016

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ПЕРСПЕКТИВЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

PERSPECTIVES OF SCIENCE AND EDUCATION



INTERNATIONAL ELECTRONIC SCIENTIFIC JOURNAL

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
«ПЕРСПЕКТИВЫ НАУКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ»**

<http://pnojurnal.wordpress.com>

Журнал имеет ISSN 2307-2334 и представлен в системах: Global Impact Factor, Index Copernicus Journals, Ulrich's Periodicals Directory, ResearchBib, Genamics JournalSeek, Mendeley, Google Scholar, EBSCO Publishing, РИНЦ, Интегрум, КиберЛенинка и т.д.

Все вопросы и прием статей по почте:
E-mail: pnojurnal@mail.ru



**INTERNATIONAL ELECTRONIC
SCIENTIFIC JOURNAL
"PERSPECTIVES OF SCIENCE
AND EDUCATION"**

<http://psejournal.wordpress.com>

The journal has ISSN 2307-2334 and presented in the systems: Global Impact Factor, Index Copernicus Journals, Ulrich's Periodicals Directory, ResearchBib, Genamics JournalSeek, Mendeley, Google Scholar, EBSCO Publishing, RISC, Integrum, CyberLeninka, etc.

All questions and accepting articles at:
E-mail: pnojurnal@mail.ru

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

*Зеленев В.М. (Россия, Воронеж)
Профессор, Доктор физико-математических наук,
Заслуженный работник высшей школы
Российской Федерации*

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

*Остапенко А.И.
Заместитель директора
ООО "Экологическая помощь"*

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ РЕДКОЛЛЕГИИ:

*Сериков В.В. (Россия, Волгоград)
Профессор, Доктор педагогических наук,
Член-корреспондент РАО*

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ:

*Цветков В.Я. (Россия, Москва)
Профессор, Д-р экон. наук, Д-р техн. наук*

*Шавердян Г.М. (Армения, Ереван)
Профессор, Доктор психологических наук*

*Резниченко М.Г. (Россия, Самара)
Доцент, Доктор педагогических наук*

*Зинченко В.В. (Украина, Киев)
Доктор философских наук*

*Терзиева М.Т. (Болгария, Бургас)
Профессор, Доктор педагогических наук*

*Кондрашихин А.Б. (Россия, Севастополь)
Профессор, Д-р экон. наук, Канд. техн. наук*

*Тихомирова Е.И. (Россия, Самара)
Профессор, Доктор педагогических наук*

*Капинова Е.С. (Болгария, Бургас)
Доцент, Доктор педагогических наук*

*Машиньян А.А. (Россия, Москва)
Доктор педагогических наук*

*Кочергина Н.В. (Россия, Москва)
Доктор педагогических наук*

*Костел Мариус Эси (Румыния, Сучава)
Доктор онтологии и философии науки*

*Самусева Г.В. (Россия, Воронеж)
Кандидат педагогических наук*

*Александру Трифу (Румыния, Яссы)
Доктор философии по экономике*

*Чернышева Е.И. (Россия, Воронеж)
Доцент, кандидат педагогических наук*

*Бехера С.К. (Индия, Орисса)
Доктор философии по педагогике*

CHIEF EDITOR:

*Zelenev V.M. (Russia, Voronezh)
Professor, Doctor of Physical and Mathematical Sciences,
Honored Worker of Higher Education
of Russian Federation*

DEPUTY CHIEF EDITOR:

*Ostapenko A.I.
Deputy Director
of the LLC "Ecological help"*

CHAIRMAN OF EDITORIAL BOARD:

*Serikov V.V. (Russia, Volgograd)
Professor, Doctor of Pedagogical Sciences,
a corresponding member of the RAE*

MEMBERS OF EDITORIAL BOARD:

*Tsvetkov V.Ia (Russia, Moscow)
Professor, D-r of Econ. Sci., D-r. of Tech. Sci.*

*Shaverdian G.M (Armenia, Yerevan)
Professor, Doctor of Psychological Sciences*

*Reznichenko M.G. (Russia, Samara)
Associate Professor, Doctor of Pedagogical Sciences*

*Zinchenko V.V. (Ukraine, Kiev)
Doctor of Philosophical Sciences*

*Terzieva M.T. (Bulgaria, Bourgas)
Professor, Doctor of Pedagogical Sciences*

*Kondrashikhin A.B. (Russia, Sevastopol)
Professor, D-r of Econ. Sci., PhD in Tech. Sci.*

*Tikhomirova E.I. (Russia, Samara)
Professor, Doctor of Pedagogical Sciences*

*Kapinova E.S. (Bulgaria, Bourgas)
Associate Professor, Doctor of Pedagogical Sciences*

*Mashin'ian A.A. (Russia, Moscow)
Doctor of Pedagogical Sciences*

*Kochergina N.V. (Russia, Moscow)
Doctor of Pedagogical Sciences*

*Costel Marius Esi (Romania, Suceava)
PhD in Ontology and philosophy of science*

*Samuseva G.V. (Russia, Voronezh)
Ph.D. in Pedagogy*

*Alexandru Trifu (Romania, Iasi)
PhD in Economics*

*Chernysheva E.I. (Russia, Voronezh)
Associate Professor, PhD in Pedagogy*

*Behera S.K. (India, Orissa)
PhD in Pedadody*

СОДЕРЖАНИЕ

Философия образования, методология, информация

Ф. Н. НАГОЙ

Апология онтологической теории ценностей: аргументы «pro» и «contra»..... 7

Е. Е. ЧЕХАРИН

Парадигматические и синтагматические отношения в информационном моделировании 13

В. Я. ЦВЕТКОВ

Логистика информационных распределенных систем..... 18

А. А. МАЙОРОВ

Геознание как новая форма знания..... 23

Общие вопросы образования

Р. И. КУЗЬМИНА

Культура как внутренняя потребность ребенка в контексте рассмотрения подходов художественно-эстетического воспитания..... 32

Проблемы профессиональной подготовки

М. Н. КРЫЛОВА

Интерактивные методы в системе преподавания гуманитарных дисциплин в техническом вузе..... 39

Методика преподавания отдельных предметов

А. В. БРЕХОВА, А. А. БРАЖНИКОВА

К вопросу о применении дидактических средств на уроках «Технологии» 47

Вопросы школьного и дошкольного образования

М. С. ТОДОРОВА

Игра – форма развития экономической культуры в дошкольном возрасте 52

А. В. БРЕХОВА, Ю. Б. ТАРАСОВА

Влияние декоративно-прикладного творчества на развитие творческих способностей у учащихся 57

Педагогика и психология

Е. С. КРАМАР

Жизнестойкость в контексте жизненного пути личности родителей детей с расстройством аутистического спектра (РАС)..... 62

Информационные и математические методы в педагогике

И. И. СКОТНИКОВ

Состояние и развитие обучения на основе компьютерных деловых игр 67

Колонка редактора

Р. И. ОСТАПЕНКО

Актуальные вопросы обеспечения качества подготовки специалистов в профессиональных образовательных организациях (итоги конференции) 73

CONTENTS

Philosophy of education, methodology, information

F. N. NAGOY

Apology ontological theory of values: the arguments "pro" and "contra" 7

E. E. CHEHARIN

Paradigmatic and syntagmatic relations in information modeling 13

V. YA. TSVETKOV

Logistics information distributed systems 18

A. A. MAIOROV

Geoknowledge is a new form of knowledge 23

General issues of education

R. I. KUZ'MINA

Culture as an internal need of the child in the context of the consideration
of approaches of artistic and aesthetic education 32

Problems of professional training

M. N. KRYLOVA

Interactive methods in the teaching of humanitarian disciplines in a technical college 39

Methods of teaching separate subjects

A. V. BREHOVA, A. A. BRAZHNIKOVA

To the question about application of didactic facilities on the lessons of "Technology" 47

The issues of school and preschool education

M. ST. TODOROVA

The game – form for developing economic culture in preschoolers 52

A. V. BREHOVA, Y. B. TARASOVA

The influence of arts and crafts on the development of creative abilities of students 57

Pedagogy and psychology

E. S. KRAMAR

Hardiness in the context of the course of life of the personality of parents
of the children with the autism and parents of the normal development children 62

Information and mathematical methods in pedagogy

I. I. SKOTNIKOV

Status and development of learning based on computer business games 67

Editor

R. I. OSTAPENKO

Topical issues of ensuring the quality of training of specialists
in professional educational organizations (the results of conference) 73



Апология онтологической теории ценностей: аргументы «pro» и «contra»

В данной работе исследуется проблема актуализации ценностей, которая выступила в качестве фактора оформления и развития аксиологического знания, привела к доминированию аксиологического подхода при рассмотрении философских проблем во второй половине двадцатого века, а также утверждения плюралистической и релятивистской картины ценностей, которая позволила возвысить западные ценности как образцовые. Относительность ценности обосновывает многоуровневый характер ценностного отношения, отражающего разнообразие ценностных объектов и условий их осуществления субъектами. Одним из факторов установления положений теории ценностей является сама специфика исторически-конкретных механизмов их воспроизводства. Основная идея статьи заключается в выявлении перспектив развития онтологической теории ценностей в современных условиях. Центральным основанием реализации поставленной задачи выступило положение о том, что ценность как значение принадлежит именно сфере смысла. Основные следствия: понимание ценности как значения проясняет всеобщий характер ценности; ценность как семантическое бытие не имеет собственной формы выражения, поэтому такой формой может выступить многое от психического состояния до способа и характера обработки предмета.

Ключевые слова: теория ценностей, онтология, гносеология, деонтология, свобода выбора, иерархия ценностей



Apology ontological theory of values: the arguments "pro" and "contra"

In this paper we investigate the problem of actualization of values, which acted as factor on the formulation and development of axiological knowledge, led to the dominance of axiological approach in the consideration of philosophical problems in the second half of the twentieth century, as well as the consolidation of pluralistic and relativistic picture of the values that helped to elevate Western values as a model. The relativity of values substantiates the multilevel character of value relations, reflecting the diversity of value objects and their conditions of implementation actors. One of the factors establishing the theory of values is the very nature of historically-specific mechanisms of reproduction. The main idea of the article is to identify prospects for the development of ontological theory of values in modern conditions. The Central basis of the realization of the task was the provision that value as the value belongs to the sphere of sense. Main consequences: understanding the value of values clarifies how the universal nature of values; value as semantic existence has its own form of expression, therefore such a form can serve a lot to the mental condition before the method and nature of treatment of the subject.

Keywords: value theory, ontology, epistemology, deontology, freedom of choice, the hierarchy of values

При «обычной» форме знакомства с философской системой принято выделять основные разделы: онтологию, гносеологию, антропологию, социальную философию; устанавливающие единство учения: метафизику и психологию; а также философские области знания: этику, логику, эстетику. Закономерно возникает вопрос, какое место в этом построении занимает теория ценностей, которая до начала 60-х годов прошлого века не разрабатывалась отечественной философией, а в 70-х - ей была объявлена война, что стало частью классовой борьбы партийной философии, утверждавшей не приемлемость аксиологии как и всякой буржуазной философии?

Однако эта ситуация не является однозначной и только идеологической, так как аксиология содержится в мышлении как его предпосылка и следствие, поэтому апология или, наоборот, критика теории ценностей обусловлены, прежде всего, аксиологической позицией субъекта. То же можно сказать о постоянном присутствии не акцентированной экзистенциальной проблематики, начиная с периода возникновения философии. Речь идет о том, что, независимо от занятой позиции, субъект всегда является носителем центрированного мировоззрения и смотрит на мир через сетку сложившихся, в том числе, ценностно-понятийных приоритетов. Следует отметить, что иерархия ценностей складывается спонтанно, система ценностей – целенаправленно, классификация ценностей – на основе выделенного классификационного признака и познания существующего мира ценностей.

В целом, не вызывает сомнений, что актуализация ценностей, как правило, связана с возникновением выбора или свободного выбора, в философии эта ситуация отражена постановкой и решением проблемы свободы воли. Существование в спектре возможностей какого-либо предпочтения будет означать наличие потребности в сравнении взглядов людей по критериям оптимальности, целесообразности, а значит существование разнообразия практик, то есть реального плюрализма стратегий осуществления той или иной деятельности, как источника теоретических установок и намерений личности. Обобщено, одним из факторов установления положений теории является сама специфика исторически-конкретных механизмов воспроизводства общества. Указанная особенность также может быть представлена через формы воспроизводства ценностей. Первая – возникновение сосуществующих центров концентрации и организации ценностей, стабильность обеспечивается совпадением субъективного и объективного в их содержании, направленного на развитие и самоорганизацию общества. Вторая форма воспроизводства ценностей предполагает координирование их из единого и единственного центра и приводит к подавлению активности, как

следствие, свобода выбора неуклонно минимизируется, возникает единообразная иерархия и система ценностей. Аналогичной можно считать ситуацию с утверждением и опровержением существования единой или разнообразной морали, общей или плюралистической картины мира.

Центральным вопросом теории ценностей является вопрос об их природе или онтологии ценностей. Первым серьезным панорамным рассмотрением существующих точек зрения по проблеме является исследование Л.Н. Столовича [1], в котором были вычленены вопросы как основания характеристик позиций: история, смысл, необходимость, характер функционирования и сущность ценности. Для античной и средневековой философии бытие и ценность существуют в единстве в силу общего доминирования онтологической проблематики. Для новоевропейского сознания основной доминантой является гносеология, разработка учения о человеке как субъекте познания, оформление теорий общественного договора, что и отражено процессом деонтологизации и гносеологизации ценностей, признанием парадоксальности их природы, находящейся как бы между бытием сущего и должного. Возникшее на этой основе несоответствие фактического (практического, сущего) и ценностного (этического, должного) показывает мир сначала двояко, а затем разорвано в двух частях. Вместе с тем, мир всегда представляет собой целое, хотя и обладает множественностью состояний, схваченных процедурами описания и оценивания. А.Ф. Лосев выражает эту идею следующим образом: «Познание есть всегда разделение, отделение, противопоставление» [2, с.34]. В свою очередь, гносеологическое разграничение областей бытия, истины и ценности ставит уже проблему сосуществования, взаимодействия и соотносительности указанных частей. Таким образом, историко-философским выводом стало признание современными философами того, что онтологически в мире существует единство бытия, рациональности и иррациональности; гносеологически – познаваемости и непознаваемости; сохранившим актуальность и окончательно неразрешимым является вопрос о ценности мира вообще [3].

В научной литературе с психологическим акцентом на смену подробно разработанной взаимозависимости понятий ценности, значения, предпочтения и выбора пришло развернутое и многоуровневое, диалектическое понимание взаимоперехода понятий «ценность», «значение», «предпочтение», «выбор», «значение», «ценность», схематично представленное круговым образом, выражающим согласование ценности и значимости в области человеческого бытия. Иную позицию занимает А.А. Ивин, когда рассматривает истину и ценность как гносеологические и диалектически взаимосвязанные

понятия, которые, однако, определяются в пространстве между мыслью и объектом. Речь идет о встречающих потоках: истина возникает от объекта к мысли, ценность – от мысли к объекту. Таким образом, ценность трактуется не как свойство, принадлежащее предмету, а как определенное выражение отношения соответствия предмета мысли [4, с.233-236]. Необходимой становится постановка проблемы ценности как гносеологического понятия.

Если согласится с тем, что ценность относительна, то получит обоснование многоуровневый характер ценностного отношения, отражающего разнообразие ценностных объектов и условий их осуществления субъектами. С.Л. Франк постоянно и правомерно указывал на опасность любого релятивизма, который может скатиться к нигилизму, и поэтому требует необходимого усилия, чтобы сбросить «обессиливающее наваждение релятивизма» [5, с.15-16] ради утверждения абсолютности ценностей при осознании ее неокончателности.

Всеобщность природы ценности не вызывала сомнений у Н.О. Лосского, который создает «онтологическую теорию ценностей», объявляя бытие само по себе ценностью [6, с.287]. Именно такие по характеру ценности указывают на экзистенцию мира, личности и отдельного события. На этой основе возникает разнообразие аксиологических учений, в рамках которых одни выводят «ценностный аспект мира из индивидуально-психических переживаний, другие – из непсихических факторов; одни считают ценности субъективными, другие – объективными; одни утверждают относительность всех ценностей, другие настаивают на существовании также и абсолютных ценностей; одни говорят, что ценность есть отношение, другие – что ценность есть качество; одни считают ценности идеальными, другие – реальными, третьи – не идеальными, но и не реальными...» [7, с.255].

Таким образом, понятие разнообразия вещей и идеологизированное представление о ценностях, и западный подход, в рамках которого выстраиваются психологические, субъективистские (персоналистские) и релятивистские трактовки ценностей. Н.О. Лосский поддерживает взгляды М. Шелера и Н. Гартмана, формулирует собственную задачу: «найти место каждого элемента ценности в полной теории» [8, с.255].

Ошибки психологизма в трактовке ценностей аналогичны гносеологическим и заключаются в абсолютизации положения о том, что истинное знание достигается субъектом индивидуально и психологически на основе актов внимания, представления, припоминания и др. Однако, психология, исходящая из изучения указанных основ, так и не ответила на вопрос об истине и ее свойствах, требующий признания приоритетности логики в гносеологии, а значит возврата в ситуацию, обратную, психологизму. Значит, оста-

ется признать, что природа ценности находится вне поля психологии, так как ценность по самой своей природе не есть психический или исключительно ментальный акт душевной жизни субъекта, она не создается субъектом, а наоборот психические переживания сами вытекают из ценности.

М. Шелер считал, что ценность – это определенное качество предметов, но вещественное качество, а благое. Ценности – некоторое «царство» таких качеств, получающийся после их вычитания остаток в предметах уже не является ценностью [6, с. 262]. Основным недостатком этой позиции Н.О. Лосский обозначает как идею того, что ценности – качества особого рода, частично присущие предметам, а другая сторона предметов пребывает как бы вне ценности. Эта частичность, по мнению философа, не позволяет возникнуть полноценной теории ценности, ибо любое содержание бытия, любой существующий предмет обладает ценностью не в силу отдельной стороны, а благодаря качеству, пронизывающего его «насквозь всем своим бытийственным содержанием» [6, с. 263].

Таким образом, ценность связана не со свойствами и качествами отдельных объектов, а с предметами мира в целом как такового, и не просто с предметами, а с их бытием, и не частично, а полностью. Но тогда перед нами ценность не как качество, не как свойство предметов, а уже как нечто неуловимое, скрывающееся и непонятно неопределимое как жизнь. Нельзя указать на один предмет как на ценность, а на другой сказать не ценность, вместе с тем, в повседневной жизни мы часто так делаем. Конечно, ценность возможна как отношение к субъекту, но это не означает, что ее следует трактовать как отношение между субъектом и объектом или некое отношение «чувства» ценности к некоторому «симптому» ценности, тогда ее источник не связан с человеческим бытием, она не является не свойством, не качеством.

На этом этапе рассмотрения проблемы уместно ее переформулировать в проблему ценности в контексте абсолютной полноты бытия. Получается, что бытие – не только бытие, но и ценность, обоснована фактическая нераздельность бытия и ценности в структуре мира. В споре Г. Лейбница и А. Эггарда о понятии ценности Н.О. Лосский поддерживает первого за требование различать в бытии как таковом положительное (благое) бытие и отрицательное (ущербное) бытие. В результате такого подхода сама реальность приобретает качество положительной ценности. Различие степеней совершенства бытия осуществляется не по отношению к небытию, а внутри самого бытия: как повышение и понижение степени совершенства; как существующая точка отсчета, позволяющая оценивать приближение и удаление реальности от идеала или образца. Подобной точкой отсчета не может выступать не-

бытие, такой точкой не может быть конкретное бытие предмета. Возникает вопрос: что же именно брать за исходное; какую меру мерить, поскольку разные предметы требуют разной меры и масштаба, да и «бытийное» расстояние между ними постоянно меняется, как следствие, аксиология вновь впадает в релятивизм.

Остается признать, что искомой точкой могло бы выступать только единое и абсолютное бытие, такое, которое само по себе содержит совершенство. Это такое бытие, которое включает в себе смысл всего сущего, верхнюю границу этого смысла, задает направление изменениям сущего и направляет их на достижение совершенства. В духовной истории такое понимание проблемы обозначено как философские понимание Бога и проблема философской веры. Обнаружение такой основы позволяет ввести существование абсолютной ценности, а уже по отношению к ней – ценностей относительных. Далее, всякое приближение и само стремление к абсолютной полноте бытия выступает как положительная ценность. То, что способствует такому приближению онтологически - добро, а все, что препятствует ее достижению - отрицательная ценность или зло. В абсолютной полноте бытия как последней (первой) и единственной области соединены в целое истина, добро и красота. «Такая предельная самоценность, в которой совмещаются все положительные ценности, и где нет разделения на ценность и бытие, есть абсолютная полнота бытия; симптом ее есть чувство совершенного удовлетворения, блаженство. Подлинно конечной целью всякой деятельности всякого существа служит эта абсолютная полнота бытия» [6, с. 273]. В религиозном опыте абсолютная полнота бытия представлена в Боге как самом Добре.

Следовательно, ценность возникает в соотношении с абсолютной полнотой бытия, которая представляет собой индивидуальное и безусловное совпадение ценности и бытия. Абсолютная полнота бытия - абсолютное совершенство и Добро, стоящее «по ту сторону бытия», поскольку в Нем нет разделения бытия и ценности: «Оно есть бытие как сам Сущий смысл, сущая Значительность», такое Добро первично, Оно есть абсолютная положительная ценность [6, с. 266-267]. Истоком можно считать идею неоплатоников о существовании высшего единства и первопринципа, суть которого в том, чтобы «каждая часть в это же самое время еще была и тождественной с этим целым» [6, с. 720-721], а также идею существования трех ипостасей души. Мир держится самим собой, а это и значит, что мир – Благо как первая необходимая ипостась бытия вообще. Благо в философии Плотина есть «абсолютная единичность мира, являющаяся принципом его устроенности и целостности, мешающая его распадению и исчезновению во мгле» [7, с. 720-721].

В работах по аксиологии стало привычным различение материальных и духовных (идеальных) ценностей. Но если ценность есть значение, то она даже для материальных предметов не исчерпывается их вещественностью и не сводится к их свойствам и качествам, хотя многие предметы ценятся нами именно за это. Ценность как значение есть нечто такое, что не может быть определено вещественно (субстратно) или предметно (телесно). Именно это и подчеркивает Н.О. Лосский, утверждая, что если ценное бытие есть реальное, то соответствующая ему ценность будет идеально-реальной. Вместе с тем, об идеальном характере ценностей говорят многие авторы, что в теории создает противоречия. Можно утверждать, что ценность и бытие едины, неразрывны, и что в абсолютной полноте бытия они совпадают, но это не означает, что можно сделать вывод об их тождестве. Одновременная тождественность и нетождественность бытия и ценности приводит к мысли, что ценность может принадлежать особой сфере, отличной от бытия. Бытие может быть разделено на реальное и идеальное, ценность – ни реальна, ни идеальна, не есть отношение. То, что ценность не материальна, многим понятно и не требует доказательств. А то, что она не идеальна, вызывает вопросы, поскольку философы обычно признают два вида бытия и исключают иные возможности.

Заслуживает внимания позиция А.Ф. Лосев, выделившего три вида бытия, которые необходимы для его учения об особенностях языкового знака [8, с.88-90]. Это, во-первых, обычная и признанная всеми материальная действительность. Во-вторых, существует та же самая действительность в своей идее, разумном плане или форме вне вещей, обладающей внутренними закономерностями невещественного характера. Наконец, в-третьих, существует бытие среднее между объективно-действительным и мыслительным бытием – так называемое словесное, семантическое (культурное) бытие. Это бытие - определенного рода преломленное мышление (рефлексии) в целях понимания действительности. Таким образом, получило обоснование признание существования: области чисто объективной; сферы, где субъект и объект получают совмещение в социальном пространстве, для которого характерно субъективно-объективное единство; сферы субъектно-объектного безразличия, которая выпадает как из сферы объективности, так и из сферы субъективности – это сфера смысла. Особенностью смысла является то, что он не есть, но значит, нигде не находится и определяет собою все свойства вещи и идеи. Смысл ни объективен и ни субъективен, в то же время, он неразрывно связан с бытием. В свое время, откликом на такую постановку проблемы стало введение понятия «экзистенция» для обозначения подлинного бытия, которое ускользает от человека в его увлечении вещественной стороной мира.

Исходя из сказанного, мы утверждаем, что ценность как значение принадлежит именно сфере смысла и все ее особенности обусловлены ее особенностями. Во-первых, понимание ценности как значения проясняет всеобщий характер ценности, которая не имеет особого носителя, не является ни качеством, ни свойством предмета, ни самим предметом или объектом. Во-вторых, ценность как семантическое бытие не имеет собственной формы выражения или такой формой может выступить многое от психического состояния до способа и характера обработки предмета. Сразу же фиксируем, что, связывая ценность с областью смысла, в силу особой природы самого смысла мы отказываемся от попыток определить значение как значение для субъекта, как субъективное значение.

Смысл представляет собой определенное осуществление идейности бытия. Значимость – способность перетекания смысла в выразительную форму и обретения бытием определенного смысла, т.е. способность бытия становиться бытием-для-себя. Значение – степень воплощения и утверждения смысла в этом бытии-для-себя. Ценность бытия – это значимость для другого на основе развертывания смысла. Это интуитивно или рационально улавливается исследователями ценности, когда речь заходит о привязке ценности к субъекту и объекту. Нас же интересует характеристика ценности как отношения, которое находится в «равнодушной» к субъекту и объекту области, существующей до всякого субъекта и объекта.

Наиболее полное развертывание смысла соответствует полному осуществлению ценности и превращению ее в абсолютную ценность - самоценность (существующую ради себя) в абсолютной полноте бытия. Развертывание смысла представлено ступенями проявления мира – от множественных состояний микромира до сложнейших сочетаний общественного бытия и разума. Каждый уровень обладает своей степенью значимости, проявленной в носителе как ценность. Основной «предрассудок» и «преднамерение» всех учений о ценности, имеющих место в философской литературе, заключается в том, что выясняя природу ценности (объективную или субъективную) и определяя ее как значение, авторы непременно стремятся привязать это значение к субъекту. Онтологический анализ выводит мысль за пределы субъектно-объектного отношения и позволяет констатировать нечто на первый взгляд странное: смысл бытия, а вместе с ним значение, ценность имеют место, прежде всего, для него самого; смысл вещи – для самой вещи, значение предмета – для самого предмета, также и ценность. Это означает, что сначала существуют смысловые отношения бытийствующего мира, а потом порядок в мыслительном воспроизведении этих отношений в гносеологии. Мы понимаем, здесь заключен парадокс:

познавание мира - форма его существования, тогда получается, что гносеология предшествует онтологии, а это значит, что характер гносеологии отразится чертами онтологии. Но если мы изначально отличим направленность мысли и форму ее выражения, то сможем избежать таких антиномий познания, онтология останется опорой гносеологии.

Отбросить положение - смысл идет от человека можно на основе следующих аргументов. Во-первых, если смысл идет от человека, то человек не способен познавать мир таким, каков он есть, объективно. Во-вторых, на человека безоговорочно ложится ответственность за мир и его смыслы, в то как он заявляет или проявляет свою неготовность. «Смысл вещи есть ... сама же вещь, но только взятая в то же самое время и в различии с самой собой. Ясно, что смысл вещи, формулированный таким образом, впервые дает возможность также и сопоставления данной вещи со всякой другой...» [9, с.103]. Таким образом, условием сопоставления одной вещи с другой является предварительная возможность и необходимость соотнесения ее с самой собой.

Н.О. Лосским помимо понятия «смысл» были использованы определения «сверхвременное», «сверхпространственное» и «сверхлогическое». Конкретно-идеальное бытие, обладая всеми признаками смысла, не может быть определено исключительно как бытие. Ведущее условие ценности как значения бытия выражается, во-первых, в непрерывной связности событий мира отношениями, во-вторых, в выходе за собственные пределы к иному бытию (из условного к безусловному). Принцип имманентности всего всему является предварительной основой ценности, обеспечивающей возможность ее выражения в той или иной форме, фиксации в сознании и переживаниях человека (онтология отражается гносеологией).

Существование опоры в виде онтологической теории ценностей открывает возможность для обоснованной классификации на диалектически связанные, активные и способствующие осмыслению мира группы ценностей: первичные и производные; абсолютные и относительные; положительные и отрицательные; основные и служебные (вспомогательные). Изменив классификационный принцип, можно перегруппировать ценности: на самостоятельные (самоценности) и служебные (вспомогательные), где самостоятельные включают абсолютные и относительные, а абсолютные самоценности – всеобъемлющие и частичные. Далее, всеобъемлющие ценности включают первичные и «тварные»; относительные ценности – ценности неорганической природы, биологические и социальные ценности. Таким образом, принятие данного теоретического основания позволяет операционализировать понятие «ценность» и использовать его как инструментальное при решении практических исследовательских задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Столович Л.Н. Красота. Добро. Истина: Очерк истории эстетической аксиологии. М.; Республика, 1994. 464 с.
2. Лосев А.Ф. Жизнь. Повести. Рассказы. Письма. Спб.: Комплект, 1993. 534 с.
3. Нагой Ф.Н. Онтологические и гносеологические модели философии истории: от прошлого к будущему // Вестник Пермского университета. Серия Философия. Социология. История. 2013. №3 (15). С.66-73.
4. Ивин А.А. Ценности в научном познании // Логика научного познания. М.: МГУ, 1987. С. 225-244.
5. Франк С.Л. Религиозные основы общественности // Путь: Орган русской религиозной мысли. Книга 1 (I-VI). М.: Информ-Прогресс, 1992. 752 с.
6. Лосский Н.О. Ценность и Бытие. Бог и Царство Божие как основа ценностей // Лосский Н.О. Бог и мировое зло. М.: Республика, 1994. 436 с.
7. Лосев А.Ф. Диалектика числа у Плотина // Лосев А.Ф. Книга III. Миф - число - сущность. М.: Мысль, 1994. 919 с.
8. Лосев А.Ф. Знак. Символ. Миф. Труды по языкознанию. М.: МГУ, 1982. 481с.
9. Лосев А.Ф. Проблема смысла и реалистическое искусство. М.: Искусство, 1995. 320 с.

REFERENCES

1. Stolovich L.N. Krasota. Dobro. Istina: Ocherk istorii esteticheskoy aksiologii. [Beauty. Good. Truth: essay on the history of aesthetic axiology]. Moscow, Respublika Publ., 1994. 464 s.
2. Losev A.F. Zhizn. Povesti. Rasskazy. Pisma. [Life. Story. Stories. Letters]. St. Petersburg, Komplekt Publ., 1993. 534 p.
3. Nagoy F.N. Ontologic and gnoseological models of philosophy of history: of the past to the future. Vestnik Permskogo universiteta. Seriya Filosofiya. Sotsiologiya. Istoriya – Bulletin of the Perm university. Philosophy series. Sociology. History, 2013. no.3 (15). pp.66-73 (in Russian).
4. Ivin A.A. Tsennosti v nauchnom poznanii // Logika nauchnogo poznaniya. [Values in scientific knowledge // the Logic of scientific knowledge]. Moscow, MGU Publ., 1987. pp. 225-244.
5. Frank S.L. Religioznye osnovy obschestvennosti // Put: Organ russkoy religioznoy mysli. Kniga 1 (I-VI). [Religious bases of the public // Way: Body of the Russian religious thought. Book 1 (I-VI)]. Moscow, Inform-Progress Publ., 1992. 752 p.
6. Losskiy N.O. Tsennost i Bytie. Bog i Tsarstvo Bozhie kak osnova tsennostey // Losskiy N.O. Bog i mirovoe zlo. [Value and Genesis. God and the Kingdom of God as the basis of values // Lossky N. About. God and the evil of the world]. Moscow, Respublika Publ., 1994. 436 p.
7. Losev A.F. Dialektika chisla u Plotina // Losev A.F. Kniga III. Mif - chislo - suschnost. [Dialectics of number in Plotinus // Losev A. F. Book III. Myth - number - essence]. Moscow, Mysl Publ., 1994. 919 p.
8. Losev A.F. Znak. Simvol. Mif. Trudy po yazykoznaniiyu. [Sign. Symbol. Myth. Works on linguistics]. Moscow, MGU Publ., 1982. 481 p.
9. Losev A.F. Problema smysla i realisticheskoe iskusstvo. [The problem of meaning and realistic art]. Moscow, Iskusstvo Publ., 1995. 320 p.

Информация об авторе**Нагой Фатима Нурдиновна**

(Россия, Волгоград)

Кандидат философских наук, доцент кафедры
философии и социологии
Волгоградский филиал РАНХиГС
Email: fatima_nm@mail.ru

Information about the author**Nagoy Fatima Nurdinovna****(Russia, Volgograd)**

PhD in Philosophical Sciences, Associate Professor
of philosophy and sociology
The Volgograd branch of RANEPА
E-mail: fatima_nm@mail.ru



Парадигматические и синтагматические отношения в информационном моделировании

Статья раскрывает содержание синтагматических и парадигматических отношений в информационном моделировании и при построении информационных моделей. Отмечено различие между компьютерной информационной моделью и описательной информационной моделью. Описан метод построения структуры информационной модели при использовании синтагматических и парадигматических отношений. Статья раскрывает влияние синтагматических и парадигматических отношений на функциональные связи в иерархической и сетевой информационных моделях.

Ключевые слова: философия информации, информационные модели, информационные конструкции, информационное поле, информационные отношения, синтагматические отношения, парадигматические отношения



Paradigmatic and syntagmatic relations in information modeling

The article reveals the content of syntagmatic and paradigmatic relations in information modeling and building information models. This article describes the difference between a computer model information, and descriptive information model. This article describes a method for constructing the structure of the information model using the syntagmatic and paradigmatic relations. The article reveals the influence of syntagmatic and paradigmatic relations in the functional relationships in a hierarchical and network information models.

Keywords: Information philosophy, information models, information design, information field, information relations, syntagmatic relations, paradigmatic relations

Введение

Информационное моделирование имеет две стадии развития: построение и применение информационных моделей [1]; применение информационного подхода [2, 3]. При этом часто информационной моделью называют модель, которая, строго говоря, информационной не является. После четвертой информационной революции [4] возник термин «новые информационные технологии», который характеризовал ту часть информационных технологий, которая была связана с компьютерами и компьютерными вычислениями. Соответственно, информационными моделями [1] стали

называть только те модели, которые связаны с компьютерной обработкой. Разграничений с другими информационными моделями в этом термине не было. Однако в широком смысле слова информационными являются все технологии связанные с передачей и обработкой информации. Например, почтовая связь, передача информации с помощью телеграфа, лекционное обучение студентов, анализ рентгеновских снимков [5] – все это информационные технологии, которые к новым информационным технологиям не относятся. Соответственно, информационные модели в таких технологиях: почтовое письмо; бумажная лента с набором символов только точек и тире; конспект лекций, написанный студентом; диагноз по рентгеновскому снимку – дескрип-

тивные модели [6], которые информационными компьютерными моделями не являются. Это обуславливает необходимость введения критериев информационных компьютерных моделей и исследование их особенностей.

Отношения в информационном поле

Отношениями считают некое соответствие между элементами множества или объектами. Функционально слабое соответствие выражается отношением. Сильное соответствие выражается связью. Унитарные отношения описывают свойства, бинарные отношения отражают взаимность двух объектов, n -арные отношения описывают свойства или пространственную взаимность. Пространство параметров характеризуется n -арными отношениями. Отношения порядка характеризуют систему и задают порядок в этой системе среди ее элементов. Примером бинарного отношения R называется подмножество пар $(a,b) \in R$ декартового произведения $M1 \times M2$, т.е. $R \subseteq M1 \times M2$. Множество $M1$ называют областью определения отношений, множество $M2$ – областью значений. Например, при задании $y=f(x)$, x - область определения; y - область значений.

Информационные отношения [7] возникают в информационном поле [8]. Термин “поле” применяют для описания среды окружающего мира. Часто поле связывают с непрерывной величиной, описывающей пространственные свойства. Термин “поле” используют в информационной области [9]. Исследование информационного поля выполняют с разных точек зрения. Первый подход исследования информационного поля дескриптивный [6]. Дескриптивный означает описательный. В рамках этого подхода информационное поле является отображением свойств и характеристик окружающего мира. Эта точка зрения позволяет рассматривать многие известные поля как разновидности информационного поля.

Как отмечено выше, свойства являются унитарными отношениями. Бинарные отношения в информационном поле характеризуют их взаимодействие. Поэтому, в рамках дескриптивного аспекта необходимо говорить об унитарных информационных отношениях как свойствах объектов в информационном поле. Одним из ярких информационных свойств является информативность [5]. Она является сравнительной характеристикой в сравнении с другими объектами, находящимися в такой же информационной ситуации [10] в этом же информационном поле. Информационная ситуация также является примером дескриптивного подхода.

Отношения моделей в информационном поле

Информационные модели взаимодействуют с информационным полем и между собой. Как

следствие, они находятся в различных состояниях и различных отношениях между собой. Эти состояния и отношения могут задавать информационную ситуацию [10], характеризующую существенные взаимосвязи моделей. Отношения моделей в информационной ситуации можно назвать внешними.

Информационные модели включают части, которые также находятся в определенных отношениях друг к другу. Эти отношения можно назвать внутренними. Внешние и внутренние отношения информационных моделей могут сохраняться или изменяться во времени. В первом случае они являются стационарными, во втором динамическими. В информационном поле находят отражение также процессы и тенденции развития или деградации информационных моделей [11].

Несовершенство методического аппарата при исследовании окружающего мира [12] приводит к внесению неточностей в описание объектов. Это создает условия для информационной неопределенности, информационной нечеткости и информационной асимметрии [13]. Эти факторы называют факторами неопределенности информационных моделей.

Первичной и вспомогательной целью информационного моделирования является информационное воспроизведение свойств реального объекта в информационную конструкцию [14-16] или информационную модель. Вторичной и главной целью информационного моделирования является исследование поведения реального объекта в информационной ситуации и информационном поле.

Информационное моделирование может быть рассмотрено как информационное взаимодействие, если оно динамично и включает динамическую связь между объектом и моделью. Особенностью информационного поля, как источника построения информационных моделей, является многозначность. Это означает, что в зависимости от цели построения модели или от аспекта рассмотрения информационные модели и информационные конструкции могут быть описаны разной совокупностью существенных признаков.

Основной единицей информационного поля является информационная единица, основным объектом – информационная конструкция [14-16]. Информационных единиц существует достаточно много. Поэтому формирование информационной модели через разные совокупности информационных единиц и часто отличается одно от другого. Информационные конструкции можно рассматривать как класс, построенный на основе обобщения различных объектов, процессов и моделей, связанных с информационными описаниями, процессами и технологиями и отношений между ними.

Реализацией информационной конструкции является информационная модель (ИМ). При-

менительно к информационному полю ИМ – целенаправленное формализованное отображение существенных характеристик и отношений моделируемого объекта с помощью системы взаимосвязанных, идентифицируемых, информативно определяемых параметров [4]. Информационная модель может быть рассмотрена как формальное описание, которое включает:

- набор параметров;
- набор правил построения, изменения и использования ИМ;
- связи между параметрами ИМ;
- наиболее существенные отношения.

Таким образом, отношения являются неотъемлемой частью информационной модели и влияют на ее построение и структуру.

Парадигматические и синтагматические отношения как проявление системных свойств

Важный аспект исследования информационного поля – системный. Он отражает формирование информационной модели и информационной конструкции как системы связей и отношений. Именно в этом направлении появляются парадигматические и синтагматические отношения [17, 18]. Их применение продиктовано необходимостью сопоставлять методы построения информационных моделей и структур объектов. В рамках системного подхода мир рассматривается как совокупность вложенных систем. Информационное поле как отражение окру-

жающего мира должно включать системность окружающего мира и системные свойства [19]. В рамках системного аспекта информационное поле само обладает системными признаками. Этот подход мотивирует проведение системного исследования и поиска системных свойств в информационных моделях.

Системный анализ и дихотомический анализ позволяют исследовать структуры объектов, не выделяя качественных различий между частями структуры. Выделение качественных различий возможно с применением. Одним из таких методов построения структур является применение парадигматических (исключающих) и синтагматических (дополняющих) отношений. Построение структур на основе этих отношений осуществляется от уровня к уровню или в пределах одного уровня. Достаточно широко эти отношения применяют философии, что сближает исследование синтагматических отношений в информационном моделировании с философией информации.

Говоря об иерархических информационных отношениях, следует упомянуть об уровнях иерархии и отметить, что существуют отношения на одном уровне иерархии и отношения между уровнями иерархии. Отношения на одном уровне соответствуют синтагматическим отношениям, отношения между уровнями соответствуют парадигматическим отношениям. Эти отношения задают семантику информационного моделирования в информатике. На рис.1 приведена схема построения структуры информационной модели с применением этих отношений.

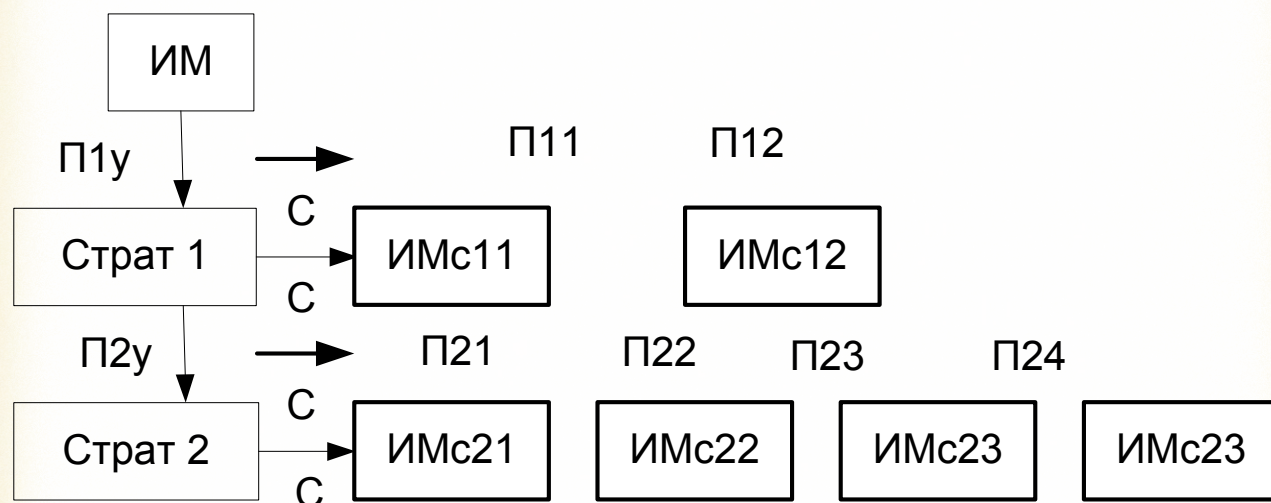


Рис. 1. Схема построения стратифицированной информационной модели с использованием парадигматических и синтагматических отношений

На рис.1 парадигматические (П) отношения делят по уровням (стратам), синтагматические отношения осуществляют развертывание или детализацию внутри уровня. Для простоты на рис.1 приведены только два уровня (страт 1, страт 2). Следует отметить, что схема, приведенная на рис.1 применима не только для построения модели, но и для ее интерпретации [20, 21].

Синтагматические отношения разворачивают не только структуру модели внутри уровня, но и детализируют парадигматические связи. Детализация парадигматических отношений показана стрелками. Детализация структуры информационной модели (ИМ) показана стрелками и прямоугольными блоками структуры. При этом могут быть построены разные структурные мо-

дели, например иерархическая или сетевая [22]. Схема на рис. 1 является общей для построения иерархической и сетевой модели. На рис.2 представлена структура иерархической модели, построенной на основе схемы рис.1.

Особенностью схемы на рис.2 является то, что в ней в явной форме не отражены синтагматические отношения в виде связей.

Синтагматические отношения (С) использовались для построения структуры (рис.1), но не приведены на структурной модели (рис.2). Функциональные связи осуществляются в иерархической модели только на основе парадигматических отношений.

Однако синтагматические и парадигматические отношения позволяют осуществлять полную стратификацию [23] структуры сложной системы или информационной модели. Синтагматические отношения относятся к одному смысловому уровню и расширяют описание и детализируют уровень описания информационной модели. Парадигматические отношения задают межуровневые или вертикальные связи.

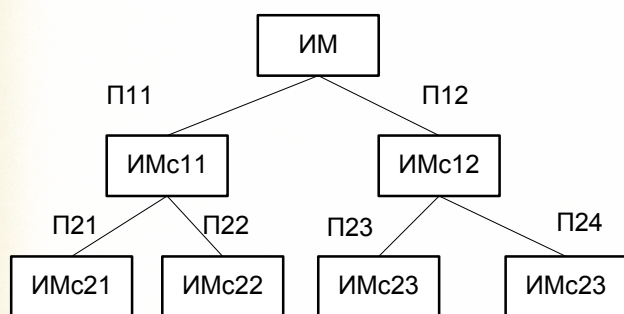


Рис.2. Иерархическая структура информационной модели

Обращает на себя внимание отсутствие в схеме самой модели ИМ как корневого каталога и начальных парадигматических связей П11 и П12. Собственно сама сетевая модель обозначена в скругленном прямоугольнике. В практике применения сетевых моделей, особенно в экономике, не принято разделять парадигматические или синтагматические отношения и даже упоминать о них. В схеме на рис.3 изображены связи. Эти связи обусловлены как синтагматическими (отличие от рис.2), так и парадигматическими (как на рис.) отношениями. Однако выделение этих отношений позволяет определять качественные характеристики связей [24] в различных моделях.

С лингвистических позиций синтагматические отношения характерны для предложений, являющихся определением понятия и расширением дефиниций. Они позволяют раскрывать смысл терминов или моделей. Применение синтагматических и парадигматических отношений дает возможность строить структуры любой сложности с сохранением логических связей в такой структуре. Этот метод является альтернативным дихотомическому методу [24] построения структуры.

Необходимо подчеркнуть различие при использовании парадигматических и синтагматических отношений в иерархической и сетевой моделях. В иерархической стратифицированной модели синтагматические отношения задают отношения на уровне иерархии, но не задают связи, поскольку в иерархической модели связи идут только от уровня к уровню. На одном уровне существуют отношения, но не существуют связи. В иерархической стратифицированной модели парадигматические отношения задают связи между уровнями. Синтагматические отношения в этой модели позволяют строить интерпретирующие цепочки [21] и раскрывать смысл уровней.

В сетевой или матричной информационной модели синтагматические и парадигматические отношения задают связи внутри уровня и между уровнями. В такой модели синтагматические связи, построенные за счет отношений, задают уровень линейного развёртывания и обеспечивают алгоритмическую линейную интерпретацию. На рис.3 приведена сетевая модель с выделением синтагматических и парадигматических отношений.

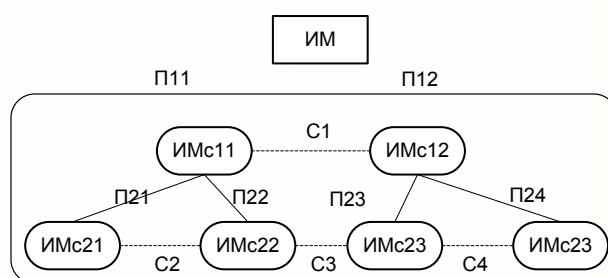


Рис.3. Синтагматические и парадигматические отношения в сетевой модели

Заключение

Информационные отношения играют большую роль в информационном поле и при информационном моделировании. Они обусловлены объективными отношениями и связями между объектами информационного поля, информационными конструкциями, информационными ситуациями и информационными моделями. Информационные отношения отражают прямые, косвенные, первичные и вторичные отношения между реальными объектами и их частями. В качественном плане уместно выделять парадигматические и синтагматические отношения. Эти отношения широко применялись в области философии [25]. Но используя принцип междисциплинарного переноса, они вполне нашли свое место и в информационной сфере, обозначая в очередной раз важность направления «философия информации». Парадигматические и синтагматические отношения помогают строить структуры информационных моделей и информационных конструкций. Они задают

функциональные связи и служат инструментом интерпретации информационной модели. Выявление и использование парадигматических и синтагматических отношений в информационном поле дает возможность более адекватного анализа и воздействия на реальные объекты и

управления этими объектами. Информационные отношения, особенно парадигматические и синтагматические, позволяют организовывать не только структуры моделей, но и формировать модели процессов взаимодействия и обработки информации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Halpin T., Morgan T. Information modeling and relational databases. – Morgan Kaufmann, 2010.
2. Коваленко Н.И. Информационный подход при построении картины мира // Перспективы науки и образования. - 2015. - №6. - с.7-11.
3. Цветков В.Я. Информационный подход в научных исследованиях. Учебное пособие - М.: МАКС Пресс, 2016. - 92с.
4. Поляков А.А., Цветков В.Я. Прикладная информатика. В 2-х частях: / Под общ. ред. А.Н. Тихонова. - М.: МАКС Пресс. Том 1. 2008. - 788с.
5. I. B. Nomokopov. The Semantic Informativeness // European Journal of Medicine. Series B, 2015, Vol.(4), Is. 3, pp. 141-147. DOI: 10.13187/ejm.s.b.2015.4.141 www.ejournal27.com/
6. Цветков В.Я. Дескриптивные и прескриптивные информационные модели // Дистанционное и виртуальное обучение– 2015. - №7. - с.48- 54.
7. V. Ya. Tsvetkov. Information Relations // Modeling of Artificial Intelligence, 2015, Vol.(8), Is. 4. – p. 252-260. DOI: 10.13187/mai.2015.8.252 www.ejournal11.com
8. Бондур В.Г. Информационные поля в космических исследованиях // Образовательные ресурсы и технологии. – 2015. - №2 (10). – с.107-113.
9. TsvetkovV.Ya. Information field. // Life Science Journal. - 2014 - 11(5). -pp.551-554.
10. Tsvetkov V. Ya. Information Situation and Information Position as a Management Tool // European Researcher, 2012, Vol.(36), № 12-1, p.2166- 2170
11. Чехарин Е.Е. Когнитивное моделирование как метод устранения семантического разрыва // Образовательные ресурсы и технологии. – 2016. - 1 (13). – с.103-109
12. Тупик Н. В. Модель мира человека и информационные технологии // Успехи современного естествознания. – 2009. – № 4 – С. 49-50.
13. Коваленко Н.И. Учёт неопределённости при управлении транспортным комплексом // Государственный советник. – 2014. - №3. – с50-54.
14. Tsvetkov V. Ya. Information Constructions // European Journal of Technology and Design, 2014, Vol (5), № 3. - p.147-152
15. I. N. Rozenberg. Information Construction and Information Units in the Management of Transport Systems // European Journal of Technology and Design, 2016, Vol.(12), Is. 2, pp. 54-62, DOI: 10.13187/ejtd.2016.12.54 www.ejournal4.com.
16. Дешко И.П. Информационное конструирование: Монография. – М.: МАКС Пресс, 2016. – 64с
17. Цветков В. Я. Ситуационное моделирование в геоинформатике // Информационные технологии. – 2014. - №6. – с.64-69.
18. Цветков В.Я. Триада как интерпретирующая система. // Перспективы науки и образования. - 2015. - №6. - с.18-23.
19. Номоконова О.Ю., Цветков В.Я. Системный подход в научных исследованиях // Славянский форум, 2015. - 2(8) - с.224-232.
20. Чехарин Е.Е. Интерпретируемость информационных единиц // Славянский форум. - 2014. – 2 (6). - с.151 -155.
21. Чехарин Е. Е. Интерпретация космической информации при исследовании Земли // Образовательные ресурсы и технологии. – 2015. - №2 (10). – с.137-143.
22. Цветков В.Я. Основы научных исследований. Учебное пособие - М.: МаксПРЕСС, 2016. - 72с.
23. Цветков В.Я. Стратификация когнитивной модели // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2016. - №2 (часть 1) – с.136-137.
24. Papadias D., Sellis T. Qualitative representation of spatial knowledge in two-dimensional space //The VLDB Journal. – 1994. – V 3. – №. 4. – С. 479-516.
25. Цветков В.Я. Дихотомический анализ сложности системы // Перспективы науки и образования- 2014. - №2. – с.15-20.
26. Философский словарь/под ред. И.Т.Фролова. - 5-е издание. - М.: Политиздат, 1985 – 590 с.

Информация об авторе Чехарин Евгений Евгеньевич

(Россия, Москва)

Заместитель начальника центра информатизации
Старший преподаватель кафедры интегрированных
информационных систем Института
информационных технологий
Московский технологический университет (МИРЭА)
E-mail: tchekharin@mirea.ru

Information about the author Chekharin Evgeniy Evgen'evich

(Russia, Moscow)

Deputy head of center of information
Senior lecturer of the Department of integrated
information systems Institute of information
technologies
Moscow Technical University (MIREA)
E-mail: tchekharin@mirea.ru



Логистика информационных распределенных систем

Статья проводит сравнительный анализ применения логистических методов в двух типах распределенных систем. Первый тип описывает классические логистические системы. Второй тип описывает информационные и телекоммуникационные системы. Раскрыто обобщенное содержание логистики. Показаны логистические принципы, которые могут применяться в обеих системах. Показано различие в методах оптимизации и развития обеих систем. Доказано, что применение принципов логистики в информационных распределенных системах является объективной необходимостью и будет способствовать развитию обеих систем.

Ключевые слова: философия информации, информационные системы, логистика, информационная логистика, логистические принципы, распределенные системы, оптимизация информационных потоков



Logistics information distributed systems

The article analyzes the application of logistics methods in two types of distributed systems. The first type corresponds to the classical distributed systems, logistics systems. The second type of distributed system describes the information and telecommunication systems. The article reveals the generalized content logistics. This article describes the logistics principles that can be used in both systems. The article shows the difference in the methods of optimization and development of both systems. The article argues that the application of the principles of logistics in the information distributed systems is an objective necessity and will contribute to the development of both systems.

Keywords: philosophy of information, information systems, logistics, information logistics, logistics principles, distributed systems, optimization of information flows

Введение

В настоящее время существует большое количество распределённых систем и большое количество их определений. Это обусловлено разнообразием таких систем и различными их применениями в прикладных областях. Можно выделить два основных направления их развития. К первому направлению относят структурно распределенную технологическую систему (СРТС), предназначенную для решения различных прикладных задач: в управлении [1], в принятии решений [2], территориально распределенные системы [3], транспортные сети [4], корпоратив-

ные системы [5] и другие. Эти системы можно назвать распределенные системы первого рода. Ко второму направлению относят более узкий класс информационных и телекоммуникационных распределенных систем [6, 7] (ИРС). Эти системы можно назвать распределенные системы второго рода. Разнообразие СРТС затрудняет написание общей теории их применения и функционирования. Наоборот, наиболее исследованы, систематизированы и формализованы ИРС или распределенные системы второго рода. Для обеих систем важным является оптимизация потоков в таких системах. Это неизбежно приводит к логистике и необходимости применения методов логистики в распределенных системах.

Анализ понятия логистика

Анализ литературы [8-10] показывает, что сегодня под логистикой понимается: организация доставки грузов; интеграция перевозочного и производственного процесса; управление распределением; научное направление, связанное с разработкой оптимальных методов управления материальными и информационными потоками; наука о рациональной организации производства и распределения. Несмотря на различные формулировки, понятия логистики содержат два одинаковых критерия – рациональность и точный расчет.

Современный логистический подход характеризуется интеграцией отдельных звеньев в единую систему, способную обеспечивать устойчивость при воздействии внешней среды. Развитие информационной логистики [11] привело к переносу логистических методов управления в информационное управление [12]. Это создало возможность логистического анализа информационных, телекоммуникационных и управленческих систем. Это создает новое направление применения логистических методов анализа в информационных и управленческих системах.

Трансформация логистики в информационную сферу

За рубежом логистика представляется в обобщенной форме – в виде интегральной логистики [8], рассматривающей три потока: первый (и главный) – финансовый, второй – информационный, третий – физическое распределение материальных ресурсов (товаров). Из этого следует, что доминирующей характеристикой современной логистики считают потоки и управление ими.

Современный анализ потоков характерен для информационных и телекоммуникационных технологий. Появилась информационная логистика [11, 13, 14], как логистика, работающая только с информационными потоками. Информационная логистика связана с анализом и оптимизацией информационных потоков [11, 13, 14]. Однако она имеет два разных направления развития.

Первое направление развития информационной логистики связано с поддержкой материальных потоков. Это направление информационной логистики служит поддержкой транспортной и распределительной логистики. Данное направление можно характеризовать направленностью на обслуживание внешних систем. В этом случае информационные потоки обслуживают экономические и материальные.

Второе направление развития информационной логистики связано с использованием ло-

гистических методов для оптимизации информационных потоков, безотносительно к тому имеют они отношение к транспортировке и доставке или являются чисто информационными. Второе направление развития информационной логистики можно характеризовать внутренней направленностью на организацию и самоорганизацию потоков информационной системы. В этом направлении информационные потоки направлены на саморазвитие и повышение надежности функционирования информационной или телекоммуникационной системы. В процессе информационной логистики формируются информационные ресурсы.

Задача информационной логистики в информационных, телекоммуникационных системах, базах данных – обеспечение оптимального распределения информационных потоков в распределенной логистической системе, снижение отказов и сбоев при передаче информации и управленческих воздействий. Частные задачи информационной логистики включают:

- обеспечение оптимального использования информационных ресурсов;
- обеспечение оптимального функционирования информационных потоков;
- обеспечение высокой адаптивности информационной системы;
- сокращение длительности логистических циклов.

Информационная логистика используется при решении структурированных и неструктурированных задач. Решение хорошо структурированных задач осуществляется по алгоритмам. Для решения неструктурированных задач требуются дополнительные методы и ресурсы, например методы когнитивного анализа [15] или применение мультиагентных систем [16].

Информационная логистика нуждается в трех видах поддержки: информационной, модельной и интеллектуальной (экспертной). Информационная поддержка предназначена для обеспечения ИРС необходимой информацией. Она предусматривает непрерывное оперативное обновление информации. Модельная поддержка предназначена для обеспечения ИРС моделями информационных взаимодействий и информационных ситуаций.

Интеллектуальная поддержка предназначена для обеспечения ИРС правилами и знаниями - для выбора эффективных вариантов решения управления и принятия решений. Основными функциями экспертной поддержки являются:

- построение моделей информационной ситуации;
- построение сценариев развития ситуации;
- интерпретация оценки состояний и тенденций развития;
- подготовка и корректировка управленческих решений.

Можно отметить логистические методы, при-

меняемые в распределенных системах СРТС. 1. Создание топологической модели с выделением в распределенной системе узлов и ребер по функциональным признакам. 2. Введение в топологическую логистическую модель затратных характеристик потоков. 3. Декомпозицию общего решения по сети к частным решениям для звеньев цепи. 4. Введение характеристик динамики ситуации для сети или отдельных звеньев сети. 5. Учет случайных факторов, существенно влияющих на протекание потоков в сети. 6. Получение решений прямым и обратным способами. 7. Для пространственных распределенных систем учет пространственных отношений.

Распределённые информационные системы

В практике применения ИРС чаще говорят просто о распределенных системах. По существу ИРС - это система, имеющая сетевую топологию с разной функциональной нагрузкой на узлы сети и разными функциями управления потоками (материальными или информационными). Классифицировать любые распределённые системы можно по различным признакам: по количеству узлов в системе, по степени организации, по типу предоставляемых ресурсов, по типу функций на узлах, по типу связей и ряду иных признаков. По типу предоставляемых ресурсов среди ИРС различают:

- распределённые вычислительные системы (Computational Grid);
- распределённые информационные системы (Data Grid);
- семантический Грид (Semantic Grid);
- облачные платформы и сервисы [17].

ИРС типа Computational Grid характеризуются тем, что в качестве основного ресурса предоставляется вычислительная мощность всей системы. Основное направление развития данных систем состоит в наращивании вычислительных мощностей системы, посредством увеличения числа вычислительных узлов. Примером распределённых вычислительных систем являются вычислительные кластеры.

ИРС типа Data Grid предоставляют вычислительные ресурсы для обработки больших объёмов данных в задачах, не требующих больших вычислительных ресурсов. ИРС Semantic Grid предоставляет не только отдельные вычислительные мощности (базы данных, сервисы), но и совокупность вычислительных систем и информационных систем, для каждой конкретной предметной области.

По количеству и качеству узлов в ИРС [6] различают распределённые системы: кластер, распределенная система корпоративного уровня, глобальная система. Распределённая система является кластером, если общее количество элементов не превышает несколько десятков. Рас-

пределенная система корпоративного уровня содержит в своём составе уже сотни, а в некоторых случаях, и тысячи элементов. Глобальной системой называется распределённая система с количеством элементов, входящим в её состав, более 1000. При этом элементы таких систем могут быть и глобально распределены. Примером глобальной распределённой сети является Интернет, где в качестве предоставляемого ресурса является информационное поле. Основными требованиями, предъявляемыми к ИРС, являются: прозрачность, открытость системы, безопасность, масштабируемость ИРС, надёжность.

Современные реализации распределённых информационных систем характеризуются наличием большого множества технологий. Одним из возможных вариантов реализации ИРС является их построение на основе протокола ANSI/NISO Z39.50. Этот протокол предназначен для осуществления связи между компьютерными системами. Он также определяет модель поиска информации и формат её выдачи, но не определяет форматы хранения информации в базах данных [18]. Очевидно, что протокол решает логистические проблемы.

Благодаря возможностям такого протокола клиент может осуществлять поиск информации между базами данных различных поставщиков информации, в независимости от их функциональных особенностей и программой организации. В результате использования данного протокола возможно создание распределённых информационных систем, в состав которых входят базы данных различных организаций. Это также связано с логистикой информационных потоков.

При создании информационных порталов актуальным является вопрос обеспечения качественного и быстрого поиска требуемой информации по различным источникам информации. В частности это имеет отношение к корпоративным информационным системам [5]. В отличие от поисковых машин (Google, Yandex), в которых поиск строится на основе предварительной индексации, корпоративные поисковые системы зачастую не удовлетворяют необходимому качеству выдаваемой информации. Применение протокола Z39.50 обеспечивает необходимую скорость и качество результата поиска.

Для данного протокола характерна особая модель поиска информации. Благодаря функциональным особенностям протокола при организации поискового запроса достаточно указать список серверов, по которым будет осуществлён поиск и поисковый запрос. При этом пользователь не знает общую структуру той или иной базы данных. Язык запросов стандарта основан на логических высказываниях с использованием логических операторов (AND, OR, AND-NOT). Например, запрос на извлечение информации, может выглядеть следующим так: "Найти все до-

кументы, содержащие термин А и термин В, но не термин С"[6].

Следует остановиться на проектах создания распределённых геоинформационных систем [19] с применением данного протокола. Необходимо отметить, что функционально протокол разрабатывался для функционирования информационных библиотечных систем. Направленность протокола Z39.50 в библиотечной сфере объяснялась необходимостью обработки разнородной информации. С течением времени, использование протокола распространилось на другие области включая геоинформационные системы. При проектировании и реализации распределённой ГИС необходимо учитывать специфику геоинформатики, геоданных и геоинформационных коллекций. Для успешного функционирования ИРС типа ГИС необходимо обеспечить ряд требований [20]:

- распределённый доступ к системе
- распределённое хранение данных
- распределённая обработка данных

С учётом вышеизложенных требований для протокола Z39.50 был создан профиль GEO (Geospatial Metadata).[21] GEO профиль фокусируется прежде всего на реализации GEO-сервера, работающего в среде Интернет. Клиенты могут соединяться и взаимодействовать с любым GEO-сервером. При этом клиенты, которые поддерживают протокол Z39.50, но не используют профиль GEO, будут иметь доступ к информации, но будут ограничены по функционалу.

Среди реализованных проектов по созданию распределённых геоинформационных систем можно выделить такие проекты, как Clearinghouse, IAI-DIS и отечественные проекты ИВТ СО РАН с реализованной информационно-поисковой системой атлас «Мхи России». Проект распределённой информационной системы ИВТ СО РАН реализован с целью обеспечения единой точки входа для обеспечения эффективного поиска в распределённых базах данных и удобного анализа полученных результатов поиска. Исходный код системы распространяется по лицензии GNU General Public License. Характерной чертой системы является то обстоятельство, что доступ к системе осуществляется посредством WWW, то есть клиентом системы может быть любой браузер. С технической точки зрения данная система построена по модульному принципу. Обеспечение принципа распределённой ГИС достигается за счёт использования Z39.50 и профиля Cip (фактический новый протокол Z39.50 CIP).

Таким образом, решение задач информационной логистики в ИРС в настоящее время решается путем создания средств обмена и топологического конструирования систем.

Заключение

Можно констатировать, что информационная логистика в ИРС и информационная логистика в СРТС развиваются в разных направлениях, и пока нет тенденции для обмена технологическими решениями в данных системах. Актуальным является использование информационного пространства как инструмента логистики ИРС.

Сущность логистического подхода в СРТС состоит в разбиении маршрута или цепи на отдельные звенья, для которых решаются задачи оптимизации с последующей оптимизацией частных решений в общее решение. Этот подход можно назвать прагматическим. Это обусловлено тем, что задачи практической логистики связаны с решением практических задач, а наука, как таковая, практиков не интересует. Для них характерным является решение задачи по частям, что упрощает общее решение и анализ. Такой подход успешно зарекомендовал себя при разработке крупных корпоративных проектов, при конструировании сложных изделий типа аэробусов. Этот подход ориентирован в первую очередь на распределённые модели.

Развитием ИРС занимаются программисты математики, специалисты в области телекоммуникаций, для которых любовь к аналитике и красивых аналитических решений стоит на первом месте. Для них характерно стремление к решению задачи «в лоб», целиком и получение общего решения, а не совокупности частных. Поэтому на практике при оптимизации сетей в ИРС логистические методы не применяются, а пытаются решить единственную задачу оптимизации для всей ИРС сразу. Однако такой подход в настоящее время испытывает трудности при столкновении с проблемой больших данных. Если учесть, что ресурсы для таких задач растут либо по геометрической прогрессии (минимум) либо по факториалу (норма), то такой подход создает трудности при анализе информации.

Анализ показывает, что при разработке ИРС, особенно в среде телекоммуникаций используют только, описанные выше, логистические принципы 1, 4 и слабо 5. Принцип 3 заменяют на общее решение задачи. Принципы 2, 7 не применяют. Принцип 6 применяют частично. На наш взгляд использование всех логистических принципов в ИРС будет способствовать развитию как ИРС так и СРТС, куда методы ИРС могут быть перенесены.

Можно констатировать, что при развитии ИРС оптимизационные модели играют доминирующую роль и слабо применяют распределённые пространственные модели. Однако, комплексное использование оптимизационной и пространственной моделей обеспечивает высокую эффективность управления распределёнными информационными системами.

1. Фролов Ю.В. Интеллектуальные системы и управленческие решения. М.: МГПУ, 2000. - 294с.
2. Ириков В. А., Тренев В. Н. Распределенные системы принятия решений. – М.: Наука, 1999.
3. Гилев С. Е., Леонтьев С. В., Новиков Д. А. Распределенные системы принятия решений в управлении региональным развитием // ИПУ РАН. – 2002. – Т. 54. – С. 24.
4. Taniguchi E., Thompson R. G. City Logistics Network Modelling and Intelligent Transport Systems. – 2011.
5. V. Ya. Tsvetkov, N.V. Azarenkova. Entropy in corporate information systems // European Researcher, 2014, Vol.(70), № 3-1, p.471-477
6. Цветков В.Я., Алпатов А.Н. Проблемы распределённых систем // Перспективы науки и образования. 2014. №6. с.31-36.
7. Таненбаум Э. и др. Распределенные системы. Принципы и парадигмы. – 2003.
8. Christopher M. Logistics & supply chain management. – Pearson Higher Ed, 2016.
9. Алесинская Т.В. Основы логистики. Функциональные области логистического управления Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2009. 79 с.
10. Маркелов В. М. Геоинформатика и логистика. - LAP LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken, Germany, 2015. -177с.
11. Майоров А.А., Цветков В.Я. Информационная логистика // Славянский форум, 2012. - 2(2) - с.208- 210.
12. Васютинская С.Ю. Развитие информационного управления // Образовательные ресурсы и технологии. – 2015. - №2 (10). – с.113-119.
13. Deiters W., Löffeler T., Pfennig Schmidt S. The information logistics approach toward user demand-driven information supply // Cross-media service delivery. – Springer US, 2003. –p.37-48.
14. Meissen U. et al. Context-and situation-awareness in information logistics // International Conference on Extending Database Technology. – Springer Berlin Heidelberg, 2004. – p.335-344.
15. Болбаков Р.Г., Жигалов А.А., Мордвинов В.А., Цветков В.Я. Когнитивное моделирование. Монография - М.: МаксПресс , 2015. - 76с.
16. Розенберг И.Н., Цветков В.Я. Применение мультиагентных систем в интеллектуальных логистических системах. // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. - №6. – с.107-109.
17. Дешко И.П., Кряженков К.Г., Розенберг И.Н., Цветков В.Я., Чехарин Е.Е. Облачные платформы и сервисы. – М.: МАКС Пресс, 2016. – 80с.
18. Жижимов О.Л. Введение в Z39.50: 4-е изд. доп. и перераб. - Новосибирск: Изд-во НГОНБ, 2003. - 261с.
19. Майоров А.А., Цветков В.Я. Геоинформатика как важнейшее направление развития информатики // Информационные технологии. - 2013. - № 11. – с.2-7.
20. Молородов Ю.И., Смирнов В.В., Федотов А.М. Сервисы геоинформационной системы сбора, хранения и обработки данных натурных наблюдений. / Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции: Труды XI Всероссийской научной конференции RCDL"2009 (Петрозаводск, Россия, 17-21 сентября 2009 г.). - Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2009. - 487 с.
21. Z39.50 Application Profile for Geospatial Metadata or "GEO" [Electronic resource]. – Mode access: <http://www.fgdc.gov/standards/projects/GeoProfile/>.

Информация об авторе**Цветков Виктор Яковлевич**

(Россия, Москва)

Профессор, доктор технических наук
 Заместитель руководителя центра перспективных
 фундаментальных и прикладных исследований
 ОАО «НИИАС»
 E-mail: cvj2@mail.ru

Information about the author**Tsvetkov Viktor Yakovlevich**

(Russia, Moscow)

Professor
 Doctor of technical Sciences
 Deputy head of the center for advanced fundamental
 and applied research of JSC "NIIAS"
 E-mail: cvj2@mail.ru



Геознание как новая форма знания

Статья развивает новое понятие в теории познания геознание. Показаны основные виды геознания. Раскрыто содержание геознания. Показано различие между геознанием и географическим знанием. Раскрывается геореференция как основа получения и представления геознания. Показана связь между пространственными отношениями и геознанием. Показано, что геознание делает различимыми информационные пространственные ситуации, которые в морфологическом анализе и искусственном интеллекте не различаются.

Ключевые слова: философия информации, познание, знание, геознание, пространственное знание, пространственные отношения, геореференция, лингвистика



Geoknowledge is a new form of knowledge

The paper develops a new concept in the theory of knowledge geoknowledge. The article describes the main types of geoknowledge. The article reveals the content of geoknowledge. Statale gives the difference between geoknowledge and geographical knowledge. This article describes the georeference as the basis of receiving and presenting geoknowledge. This article describes the connection between spatial relations and geoknowledge. The article argues that geoknowledge does are distinguishable spatial information of the situation, which in morphological analysis and artificial intelligence do not differ.

Keywords: geoinformatics, geoknowledge, spatial awareness, knowledge, spatial relationships, georeferentsiya, linguistics spatial relations

Введение

Особенность современной науки состоит в углубленном изучению содержательной стороны процессов и явлений. Она проявляется в теории познания где вызвана необходимостью рассматривать многообразие новых форм процессов и явлений [1]. Теоретико-познавательная проблематика первоначально проявляется в имплицитной или тацитной [2, 3] форме, которая неявно определяет возможности и характер знания. Знание как проблема специально исследуется со времен античной философии. С середины прошлого века ведутся исследования в области пространственного знания [4], которые

первоначально лежали в области искусственного интеллекта, но с появлением геоинформатики [5] произошла кооперация этих исследований. В настоящее время проблематика пространственных знаний [6, 7, 8] связана с пространственными отношениями [9] и геореференцией [10]. В результате исследований в этой области сформировалось понятие геознания [11, 12].

Геознание можно рассматривать как новый вид пространственного знания, обусловленный интеграцией в первую очередь пространственного знания, применяемого в искусственном интеллекте и знаний, применяемых в геоинформатике. При введении нового понятия необходимо дать сходство и различие с близкими понятиями. Геознание отличается от знания, применяемого

в управлении и теории искусственного интеллекта. Это обусловлено следующими основными причинами: Лингвистический аспект. Привязка к конкретной предметной области сужает объем понятия; Интеграционный аспект. Появление дополнительных отношений и связей позволяет объединять различные виды информации и знаний и получать на этой основе новые модели и новое знание.

Пространственные знания как источник развития геознаний

Представление пространственных знаний (SK- Spatial Knowledge) исследуется более 50 лет. Можно отметить работу Бенжамина Купера (1978) «Моделирование пространственных знаний» [4]. Первоначально эта проблема соотносилась только с областью искусственного интеллекта. С 90-х годов после появления геоинформатики началась интеграция геоинформационных технологий и методов искусственного интеллекта в области представления пространственных знаний [8]. Кроме того, эта проблема изучается в психологии и образовании в аспекте когнитивного пространственного моделирования и когнитивной графики.

В теории искусственного интеллекта выделяют процедурные и декларативные знания. Геознания дополняют эти виды знаний конфигурационным, позиционным и взаимным знанием [8].

Конфигурационное знание в качестве основного отношения использует отношения формы. Наиболее ярким представителем этого знания является геометрия – геометрия. Позиционное знание рассматривает нахождение (позицию) объекта в различных системах координат для разных точек отсчета. Взаимное пространственное знание использует отношения взаимного расположения и пересечения объектов, поэтому его чаще всего связывают с топологией.

Геознания можно рассматривать как синтез декларативных, процедурных и пространственных знаний. Геознание (GK) как подмножество знания представляет собой объединение декларативного (D), процедурного (P) и конфигурационного (C) множеств .

$$GK = D \cup P \cup SK \quad (1)$$

Множества D и P имеют пустое пересечение $D \cap P = \emptyset$, поэтому являются дизъюнктивными. В теории искусственного интеллекта такое описание является основой. В геознании появляется еще одна составляющая, называемая пространственным знанием SK. Именно эта составляющая дает отличие пространственного знания от знания, применяемого в искусственном интеллекте. Она позволяет соотносить знание с точками пространства. С позиций лингвистики термин геознание сужает объем понятия термина «зна-

ние», поэтому является подмножеством множества «знания».

Особенностью геознания является возможность его визуального отображения в когнитивной графике, на картах, схемах, фотоснимках и других визуальных моделях. Это дает возможность подключать когнитивные области человеческого восприятия для визуального (образного) анализа, что в общем повышает эффективность анализа. Это дает возможность говорить о визуальном отображении геознания, что не всегда возможно для других видов знаний. Для отображения геознания применяют специальные преобразования. Для обозначения отображения множества A на множество B используется запись:

$$f: A \rightarrow B \quad (2)$$

Если $x \in A$, то множество всех элементов из B, сопоставляемых при отображении f элементу x, обозначается через $f(x)$ и называется образом элемента x. Благодаря преобразованию (2) в геознании широко применяют топологические модели и картографические модели. На основе проведенного анализа можно дать следующее определение.

Геознание – вид знания, который содержит пространственную составляющую, связанную с отображением и описанием информационных пространственных конструкций, пространственных структур, пространственных отношений, который может быть выражен в визуальной форме. Это определение отличается от определения геознания, даваемого в [12].

Благодаря возможности визуального отображения геознание имеет когнитивные характеристики, например, такие как обозримость и восприимчивость [13].

Можно дать краткое сравнение геознания и географического знания. Недостатки географических знаний связаны с нечеткостью и неопределенностью географических категорий. Например, категории «Сибирь», «Дальний Восток», «далеко от Москвы», «близко от Новгорода», которые часто используются в повседневной жизни, не соответствуют строго определенным регионам и в контексте употребления могут обозначать разные пространственные объекты. Однако в геознаниях, в пространственных базах данных, в инфраструктуре пространственных данных – эта информация детализируется уточняется и позволяет использовать такое название с дополнением его необходимой информацией для того, чтобы точно определить пространственный объект. Это дает геознание. Таким образом, геознание в качественном отношении может включать географические атрибуты, но дополняет их количественными значениями из геоинформатики и тем самым уменьшает неопределенность [14] и повышает точность определения.

Представление пространственных знаний

Одна из проблем представления знаний, пространственных знаний и геознаний – формулируется как «Quantitative vs Qualitative», что означает «Количественное против качественного» [6]. В классическом описании шкалы качественных и количественных переменных разделены [15] и возникает проблема при переходе от качественных категорий к количественным для выполнения обработки (включая компьютерную).

В качестве примера можно рассмотреть градацию высот (коричневое – светло коричневое) или глубин (синее – голубое) на топографических картах. Количество градаций соответствует отметкам или глубинам. Его могут задавать в зависимости от степени детализации, но крайние (оппозиционные) градации всегда присутствуют. Таким образом, представление пространственных знаний включает оппозиционный анализ [16] и тринитарный анализ [17]

Представление знаний (knowledge representing – KR) включает представление фактов, декомпозицию этих фактов до уровня информационных единиц и понимание фактов через интерпретацию этих информационных единиц [18]. Поэтому иногда употребляют термин «Knowledge Representation and Reasoning - (KRR)» представление и понимание. Это представлено в геознании, когда при интерпретации подключается когнитивная область человека как обязательный инструмент восприятия и анализа.

В геознании процесс понимания может быть стандартизован, например, в электронной картографии применением библиотек визуальных образов (условных знаков). В САПР эту задачу решают использованием графических примитивов. То есть процессы понимания в геознании более регламентированы и отработаны по сравнению с географическим знанием. Дополнительная особенность геознания - связь цветовых и морфологических характеристик с качественными и количественными значениями, которая в обычном знании отсутствует.

Современное представление пространственных знаний, в первую очередь как геознаний, имеет свои особенности [15]. Получение геознаний связано с информационным моделированием, с пространственным анализом, с геостатистикой. Проблема формирования геознаний связана с развитием информационных методов, в частности с моделями информационной позиции, информационной ситуации, информационного преимущества [19] и др. В частности, информационная позиция для пространственного объекта определяется на основе текущей оценки состояния объекта наблюдения по отношению к внешней среде в информационном поле. На основе информационной позиции осуществляется

моделирование и прогноз динамики состояний объекта наблюдения и среды.

Получение пространственных знаний включает этапы построения терминологического поля, построение онтологий, извлечение знаний из фактов наблюдения (data mining) и результатов интеллектуальной обработки геоданных [20]. Пространственные знания отражают знания о пространственных объектах, и знания о пространственных и информационных отношениях [21]. Представление знаний включает использование онтологий, систематики и классификации различных объектов, представленных в концептуализации модели мира, вместе с учетом их свойств и отношений.

Возникнув как направление в философии, формальная онтология стала одним из важных направлений в информационных системах исследований, с приложением в задачах поддержки согласованности и последовательности при объединении знаний большого объема из различных источников. Этот аспект онтологий в пространственном знании применяют при создании электронных карт большого объема и при работе с базами геоданных.

Сравнительный анализ географического знания и геознания

В работе [10] дается анализ различий между географическим знанием и геознанием. В этой работе термину «геознание» ставится в соответствие синоним «геоинформационное знание». Термин «географические знания» исторически появились намного раньше термина «геоинформационные знания». Это обусловлено тем, что география возникла на несколько столетий раньше геоинформатики. Географические знания получают из процедурных и вторичных источников, поэтому «они имеют в первую очередь качественные признаки и во вторую очередь количественные характеристики» [2]. Это «создает структурную несогласованность между качественными и количественными характеристиками географического знания» [2].

Географические знания определяются качественными категориями «близко - далеко», «расположение относительно Севера», «Город в данной стране». Альтернативные им геознания определяются количественными категориями: «расстояние до данного объекта», «широта – долгота данного объекта», «координаты данного объекта». Очевидно, что во втором случае мы имеем дело с количественными характеристиками, которые можно измерять и обрабатывать и исключать информационную неопределенность.

В работе [22] отмечено, что преподаватели в области наук о Земле и пространственные аналитики, понимают, что при изучении пространственных знаний происходит переход от знаний о местности (географических знаний), полученных

отчасти субъективно к знаниям (геоинформационным знаниям), формализованным через символы и отображение карт (цифровых карт [23]). Это определяет специфику географического знания как знания, содержащего субъективные характеристики, субъективную интерпретацию и значительную информационную неопределенность. Степень этой неопределенности может быть разной, в зависимости от применяемых методов и точности инструментов.

Геознания как геоинформационные знания, которые получают на основе сбора количественной информации, обработки и анализа являются структурно согласованными в количественном и качественном отношениях [24]. Отсюда географические методы часто используют качественные оценки, в то время как геоинформационные методы опираются и на количественные оценки и связанные с ними качественные понятия.

Пространственные модели, например, карты, космические снимки, радиолокационные снимки, цифровые модели - обеспечивают пространственный контекст, по которому исследователь может осуществить структурную согласованность пространственных объектов и адекватно их интерпретировать.

Еще одно различие между географическими и геоинформационными категориями выявили Смит и Марк [14]. Они выявили, что «географическое» и «визуальное» на карте являются различными понятиями для многих людей и особенно для студентов. Категория «географическое понятие» имела самую низкую степень согласованности с тем, что эта категория означает на практике. Авторы пришли к выводу, что термин «визуальный» является в реальной практике более широко употребляемым, чем термин «географический». Термин «визуальный» (визуальное моделирование) является термином геоинформатики. Поэтому еще раз подчеркнута точность геознания.

Географические категории часто являются обобщениями. Например, достаточно часто термин «географические координаты» используют как обобщение астрономических и геодезических координат [25] координат. В других случаях термином «географические координаты» заменяют термин «астрономические координаты» [25]. Иногда термин «географические» используют как синоним термина «геодезические». Например, в ГИС географической сеткой называют сетку широт и долгот, полученную с помощью геодезических измерений и в геодезических проекциях. Строго говоря, эта сетка является геодезической. Такое несогласованное применение термина «географические» подчеркивает неопределенность географических знаний.

Значительная неопределенность географических категорий является «результатом существования диапазона интерпретации референций места и диапазона пограничных значений пространственно-координатного отпечатка таких

референций» [26]. В то же время «Четкость» категорий обычно используется в геознаниях для определения пространственных особенностей, где нет никаких неточностей в определении границ местоположения.

Референция и геореференция

Характеристикой геознания и пространственного знания является референция. Для геознания это понятие преобразовано в понятие геореференция [10, 11] как средства описания земных объектов. Для описания взаимного отношения пространственных объектов применяют топологические модели. В этих моделях могут быть использованы и другие виды отношений. При этом следует отличать пространственный граф от описательного графа. Пространственный граф отражает пространственную топологию объектов, их связанность, примыкание и близость. Описательный граф отражает структуру понятий и связанных терминов для данного пространственного объекта. В топологических описательных моделях, применяемых в геореференции [27], используют следующие отношения:

- функциональные (определяемые обычно глаголами «производит», «влияет»...);
- количественные (больше меньше, равно...);
- пространственные (далеко от, близко от, за, под, над...);
- временные (раньше, позже, в течение...);
- атрибутивные (иметь свойство, иметь значение);
- логические (И, ИЛИ, НЕ);
- лингвистические.

Геореференция является дуальной характеристикой и может рассматриваться как процесс и как отношение. В этом она имеет сходство с классификацией. Как процесс геореференция означает определение местонахождения объекта в координатном и физическом пространстве. Существует понятие объективной точки геореференции. Например, такой точкой является центроид ареального объекта. В теории искусственного интеллекта при изучении пространственного знания существует понятие «когнитивной точки референции» [28]. В этом случае референция связана с когнитивной областью восприятия человека. В то же время это подчеркивает когнитивность восприятия геознания.

Геореференция как отношение задается разными способами. Геореференция, определяемая наименованием, несущим характеристики отношений или описание объекта, называется идентифицирующей [8, 27]. Идентифицирующая геореференция связана с идентификатором объекта исследований и использует три вида отношений – указание, именование и обозначение.

Выбор отношения при идентификации пространственного объекта обусловлен следую-

щими правилами. Отношение «обозначение» применяют в ситуации явного описания объекта исследования. В математике оно соответствует явному описанию функции. Отношение «именование» применяют в ситуации неявного описания объекта космических исследований. В математике оно соответствует не явному описанию функции.

Отношение «именование» применяют при отсутствии описания объекта, но наличии других объектов связанных с объектом исследования. Эти объекты находятся в пространственных отношениях с объектом исследования. В математике такое отношение соответствует набору ограничений, определяющих область существования.

Пространственные отношения в геознании

Пространственные отношения являются одним из источников формирования геознаний. В геоинформатике пространственные отношения наиболее ярко представлены в трех видах: в виде топологических отношений, в виде геореференций, в виде пространственных иерархических отношений вида ISA, АКО [8].

Отношение классификации ISA происходит от английского "is a". Говорят, что множество (класс) классифицирует свои экземпляры (например, "улица есть часть городской территории). Иногда это отношение именуют "member of". По-русски это может называться «есть» (единственное число) или «суть» (множественное число). Связь ISA предполагает, что свойства объекта наследуются от множества.

Обратное отношение – "example of" или «пример». Поэтому процесс порождения элементов из множества называется экземплярцией.

Отношение между множеством и подмножеством АКО происходит от английского "a kind of", например, «городские районы есть подмножество городской территории».

Отличие АКО от отношения ISA заключается в том, что ISA – отношение «один ко многим», а АКО отношение – «многое к многим».

Применяя иерархические типы отношений, следует четко различать, какие объекты являются классами, а какие – экземплярами классов. При этом вовсе не обязательно одно и то же понятие будет классом или экземпляром во всех предметных областях. Например, «земельный участок» является классом в базах знаний типа «земельный кадастр», но является экземпляром класса «садовое товарищество».

Наличие отношения классификации еще не говорить о существовании системы классификации, а только служит основой для нее. Исключения составляют те случаи, когда классификация уже создана. Объект, как сложная система, состоит из нескольких частей, или элементов. Например, город включает улицы, площади, дома,

объекты инфраструктуры, инженерные сооружения и т. д. Это определяет еще один тип отношения – Отношение целого и части.

Отношение меронимии – отношение целого к части ("has part"). Мероним – объект, включающий другой объект как часть. «Город включает городские районы. Городская территория включает улицы». Отношение холонимии – отношение части к целому ("is a part"). «Улица часть городской территории». Улица – холоним для городской территории. Городская территория – мероним для улицы.

Лингвистика геознаний

Основные идеи лингвистики геознаний отражены в [6, 7, 10, 12, 15, 29]. Интерес представляют идеи и положения, отраженные в статье Энтони Гэлтона [6], поскольку она обобщает работы более чем 100 исследователей в этой области и вводит в рассмотрение дополнительно к «пространственному знанию» еще и «пространственно-временное знание». Это дополнение пространственного знания полностью соответствует геознанию.

Говоря о достоинствах статьи Энтони Гэлтона [6], посвященной эволюции пространственного и пространственно-временного знания, необходимо отметить недостатки. Основной недостаток работы [6] это отсутствие рассмотрения информационных единиц [30] как неделимых составляющих фактов, моделей и знаний. Семантическая сущность информационных единиц [30] для геознания связана с наличием признаков: действительности, релятивности, референциальности и ситуативности.

Эти термины широко применяются в лингвистике. В частности, действительность означает свойство «указывать на что-то». Релятивность означает свойство, которое позволяет обобщать и переносить знания из одной области в другую. Референциальность необходимо отличать от референции. Для этого понятия воспользуемся определением К. Доннелана (в статье "Референция и определенные дескрипции"). Он определяет референциальность как характеристику определенных способов употреблять языковые конструкции [31]. Примером такого способа является синтаксис. Ситуативность это учет или описание информационной ситуации [19], в которой находится объект или явление.

Исследуя пространственные отношения, Энтони Гэлтон [6] не учитывает свойство ситуативности. Он не вводит понятие информационной ситуации [19]. В силу этого описание пространственных отношений у него в некоторых случаях не отделяется от информационной ситуации и даже подменяет ее. Ситуация и отношение – существенно разные категории. На уровне интуиции он включает референциальность и действительность. Но на уровне описания Энтони Гэлтон их

не применяет. Он также не вводит функциональные пространственные характеристики. Это обусловлено тем, что, как он пишет в заключении, в первую очередь он опирался на подход и методы искусственного интеллекта и старался не использовать методы геоинформатики.

Одно из основных различий подходов области искусственного интеллекта и геоинформатики состоит в неиспользовании в области искусственного интеллекта свойств локализации, или позиционирования, пространственных объектов. Оба направления используют аппарат теории множеств, для которого важны отношения между множествами и элементами. Но в искусственном интеллекте не учитываются координатные характеристики, то есть позиция точки множества в реальном пространстве.

В геоинформатике координатное определение точки множества в данном множестве является дополнительным фактором, который различает объекты, не различимые с позиций искусственного интеллекта. Этот фактор обусловлен введением в рассмотрение точек отсчета и координатных систем. Точка отсчета определяет точное положение системы координат и положение объектов в этой системе. В области искусственного интеллекта эта идея трансформи-

ровалась во ведение когнитивной точки отсчета (ссылки) Cognitive Reference Points (CRP) [28]. Но CRP по существу субъективная качественная характеристика, связанная с исследователем. Точка отсчета в геоинформатике и геодезии [25] объективная качественная и количественная характеристика.

Можно констатировать, что исследование пространственных объектов в ИИ опирается на морфологический подход, а исследование пространственных объектов в геоинформатике на координатно-морфологический подход. Оба подхода не противоречат друг другу, но в ИИ доминирующим является морфологические характеристики и отношения, а в геоинформатике позиционные характеристики в первую очередь и морфологические во вторую.

Возможно по этой причине Энтони Гэлтон [6] не вводит функциональные пространственные характеристики, которые являются важными при изучении пространственных объектов. Эти основные характеристики приведены в таблице 1 [12]. Для того, чтобы легче было сравнивать содержание статьи [6] и статьи [12] в таблицах 2 и 3, в некоторых случаях, сохраняются английские термины и пояснения, используемые в единственной таблице статьи [6].

Таблица 1

Функциональные пространственные характеристики

Характеристика	Значение (Meaning)
$D(R1, R2)$	Расстояние между R1 и R2.
$S(R1)$	Площадь R1.
$L(R1)$	Протяженность, длина R1
$Co(R1, n1B, n2H)$	Координаты R1 широта (n1), долгота (n2)
$Co(R1, n1B, n2H, n3A)$	Координаты R1 широта (n1), долгота (n2), альтитуда (n3)
$Co(R1, n1X, n2Y)$	Координаты R1 : X=n1; Y=n2
$Co(R1, n1X, n2Y, n3Z)$	Координаты R1 : X=n1; Y=n2; Z=n3
$Co(R1, n1\phi, n3R)$	Координаты R1 : $\phi=n1$; R=n3
$Co(R1, n1\phi, n2\phi, n3R)$	Координаты R1 : $\phi=n1$; $\phi=n2$; R=n3

Для характеристик таблицы 1 применяется следующий синтаксис.

$$F(a1, a2 \dots an) = (A1, A2, An)$$

F – идентификатор функциональной характеристики; a1, a2 an – перечень параметров; A1, A2, An – перечень значений параметров

Таблица 1 может дополняться, так как в ней приведены только основные характеристики и показаны особенности их применения.

В таблице 2 [12] приведены основные пространственные отношения. Она построена по аналогии с таблицей отношений [6], но имеет существенные дополнения и различия. В [6] обо-

значения даются без предикатов, там даются другие названия отношений для ISA и АКО, в то время как эти обозначения достаточно употребляемые. В [6] не разделяются отношения агрегации, классификации и индикации. В таблице 2 выделены отношения агрегации и классификации. Напомним, что отношение классификации ISA происходит от английского «is a». Отношение ISA предполагает, что свойства объекта наследуются от множества. Отношение между множеством и подмножеством АКО происходит от английского «a kind of». Отличие АКО от отношения ISA заключается в том, что ISA – отношение «один ко многим», а АКО отношение – «многое к многим».

Таблица 2

Основные пространственные отношения

Отношения (Relation)	Обозначение (Symbol)	Значение (Meaning)
Отношение отсутствия связи	R1 , ANC R2	R1 and R2 are not connected. R1 и R2 не связаны.
Отношение связи	R1 , AC R2	R1 and R2 are connected. R1 и R2 связаны.
Иерархическое отношение классификации «есть часть», «один ко многим» множество (класс) классифицирует свои экземпляры	R1 , ISA R2	R1 is part of R2. свойства объекта (экземпляра) R1 наследуются от множества (класса) R2
Иерархическое отношение агрегации «есть экземпляр» «один ко многим»	R1 , EXO R2	R1 example of R2 Объект R1 есть экземпляр объекта R2 R1 есть элемент системы R2
Иерархическое отношение классификации «есть часть», «многое к многим» Подмножество есть часть множества	R1 , AKO R2	R1 a kind of" R2. Подмножество R1 есть часть множества R2 свойства подмножества R1 наследуются от множества R2
Иерархическое отношение агрегации, «отношение меронимии» – отношение целого к части	R1 , HPA R2	R1 has part R2 R1 имеет в качестве части R2
Иерархическое отношение агрегации, «отношение холонимии» – отношение части к целому	R1 , IPA R2	R1 is a part R2 R1 является частью R2

Таблица 3

Основные пространственные отношения

Информационная ситуация	Обозначение	Значение
Ситуации перекрытия		
Наличие перекрытия	OV	R1overlapsR2
Отсутствие перекрытия	DC	R1 is discrete from R2 R1 does not overlap R2
Полное перекрытие	FO	R1 full overlaps R2
Частичное перекрытие	PO	R1 partially overlapsR2
Ситуации эквивалентности		
Эквивалентность	EQ	R1 is equal to R2
Не эквивалентность	NEQ	R1 is not equal to R2
Ситуации соединения		
Отсутствие соединения	DC	R1 is discrete from R2 R1 is disconnected from R2
Соединение без перекрытия (отношение «общая граница»)	EC	R1 is externally connected to R2 R1 and R2 are connected but do not overlap
Частичное соединение без перекрытия («частичная граница»)	PC	R1 is partially connected to R2 R1 and R2 are partially connected and overlap
Ситуация части и целого		
R1 является собственной частью R2	PP	R1 is a proper part of R2 R1 is part of R2 but not equal to it
R1 представляет собой тангенциальную правильную часть R2	TPP	R1 is a proper part of R2 and some region is EC to both. R1 is a tangential proper part of R2
R1 не является тангенциальной частью R2	NTPP	R1 is a non-tangential proper part of R2 R1 is a proper part of R2 but not a TPP

Для характеристик таблицы 2 применяется следующий синтаксис.

$R1, SRel R2$

$SRel$ – идентификатор пространственного отношения; $R1$ – первый объект отношения (первый коррелят); $R2$ – второй объект отношения (второй коррелят). Следует отметить, что элементы отношения могут быть коррелятами [32], но это не обязательное условие.

В таблице 3 приводятся информационные пространственные ситуации. Информационная ситуация это разновидность информационной модели, но не самого объекта, а микроокружения в котором он находится.

Для характеристик таблицы 3 применяется следующий синтаксис.

$F(a_1, a_2 \dots a_n; b_1, b_2 \dots b_n) \rightarrow A1, A2, A_n$

F – идентификатор пространственной информационной ситуации; $a_1, a_2 \dots a_n; b_1, b_2 \dots b_n$ – параметры описания ситуации; $A1, A2, A_n$ – значение (значения) ситуации.

Для пояснения приведем графическую интерпретацию некоторых информационных ситуаций. На рис.1 приведены информационные ситуации DC, EC, PO . Соединительная линия связывает эти ситуации и в совокупности они отражают процесс информационного взаимодействия между объектами (a, b).

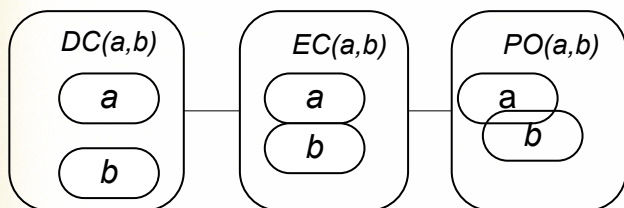


Рис.1. Информационные ситуации, отражающие информационное взаимодействие

В работе [6] также не рассматривается информационное взаимодействие пространственных объектов. Информационные ситуации на рисунке 1 отражают состояния: отсутствия взаимодействия (ситуация DC), начало взаимодействия (ситуация EC), процесс взаимодействия (ситуация PO).

На рисунке 2 приведена ситуация эквивалентности для тангенциально правильных частей b, d по отношению к a, c .

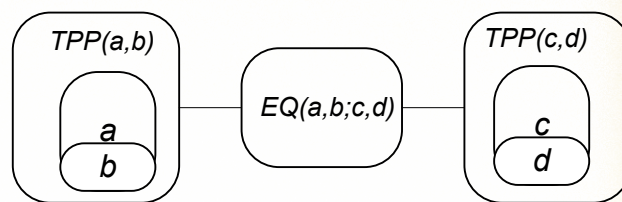


Рис. 2. Ситуация эквивалентности для тангенциально правильных частей

Выводы

Геознания являются новой формой знания, требующей дальнейшего изучения и развития. Геознание позволяет соотносить качественные переменные, представленные в визуальной форме с порядковой шкалой количественных переменных, что позволяет решать новые задачи. Геознания отражают интегрированные с геоинформатикой предметные области. Это повышает их ценность по сравнению со знаниями отдельных предметных областей. Корни геознания лежат в области пространственных знаний и опираются на исследования именно в этой области. Геознание использует геореференцию и пространственные отношения, которые являются основой пространственного знания. Геознание позволяет решать новые задачи в области геоинформатики, в области искусственного интеллекта и в области наук о Земле. Геознание применяется при создании и организации инфраструктур пространственных данных. Геознание имеет свой язык и синтаксис. Использование искусственного интеллекта или только морфологического анализа упрощает пространственные ситуации и делает неэквивалентные с позиций геознания ситуации - эквивалентными. Поэтому применение геознания дает более точные результаты пространственного анализа и уменьшает информационную неопределенность которую сохраняют методы искусственного интеллекта, отраженные в работах [4, 6, 29].

ЛИТЕРАТУРА

1. Лекторский В. А. Эпистемология классическая и неклассическая. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. 256 с.
2. Polanyi, M. The tacit dimension. London: Routledge and Kegan Paul, 1966.
3. Цветков В.Я. Имплицитные и тацитные знания // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. №5. (часть 1).
4. Benjamin Kuipers. Modeling Spatial Knowledge (1978) // Cognitive Science №2. p. 129-153.
5. Майоров А.А. Современное состояние геоинформатики // Инженерные изыскания. 2012. № 7. С. 12-15.
6. Antony Galton. Spatial and temporal knowledge representation // Earth Science Informatics, September, 2009, Volume 2, Issue 3, pp 169-187.
7. Малинников В.А., Майоров А.А., Савиных В.П., Цветков В.Я. Знания и пространственные знания. / 7я Международная научно-практическая конференция «Геопространственные технологии и сфера их применения». Материалы конференции. – М.: Информационное агентство «Гром», 2011 с. 12-14.
8. Цветков В.Я. Формирование пространственных знаний: Монография. – М.: МАКС Пресс, 2015. – 68 с.
9. Цветков В.Я. О пространственных и экономических отношениях // Международный журнал экспериментального образования. 2013. №3. С.115-117.

10. Hill Linda L. Georeferencing: The Geographic Associations of Information – MIT Press Cambridge, Massachusetts, London, England 2009, 272 p.
11. Розенберг И.Н., Вознесенская М.Е. Геознания и геореференция. // Вестник Московского государственного областного педагогического университета. 2010. № 2. с. 116-118.
12. Кулагин В. П., Цветков В. Я. Геознание: представление и лингвистические аспекты // Информационные технологии. 2013. № 12. с.29
13. Tsvetkov V.Ya. Cognitive information models. // Life Science Journal 2014; 11(4). pp468-471.
14. Smith, B., and D. M. Mark. Geographical categories: An ontological investigation. // International Journal of Geographical Information Science, . 2001. 15 (7). p.591-612.
15. Цветков В.Я. Представление пространственных знаний // Международный научнотехнический и производственный журнал «Науки о Земле». 2013. № 23. с.69-75
16. Ожерельева Т.А. Оппозиционный анализ информационных моделей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 11 (часть 5) – с. 746-749.
17. Баранцев Р. Г. О тринитарной методологии / Философский век. Альманах. Вып. 7. Между физикой и метафизикой: наука и философия. – СПб., 1998. – с.51-61.
18. Чехарин Е.Е. Интерпретируемость информационных единиц // Славянский форум. 2014. – 2 (6). с.151-155.
19. Tsvetkov V. Ya. Dichotomic Assessment of Information Situations and Information Superiority // European Researcher, 2014, Vol.(86), № 111, pp.19011909. DOI: 10.13187/er.2014.86.1901.
20. Маркелов В. М. Добыча данных и геоданных // Образовательные ресурсы и технологии. – 2015. №2 (10). – с.126-131.
21. V. Ya. Tsvetkov. Information Relations // Modeling of Artificial Intelligence, 2015, Vol.(8), Is. 4. – p. 252260. DOI: 10.13187/mai.2015.8.252 www.ejournal11.com.
22. Ishikawa, T., and K. A. Kastens. Why some students have trouble with maps and other spatial representations. // Journal of Geoscience Education, 2005. 53 (2). – p.184-197.
23. Цветков В.Я. Цифровые карты и цифровые модели // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. №4. (часть 2) – с.348-351.
24. Дулин С.К., Розенберг И.Н. Об одном подходе к структурной согласованности геоданных // Мир транспорта. 2005. Т. 11. № 3. с.16-29.
25. Бородко А.В., Бугаевский Л.М., Верещака Т.В., Запрягаева Л.А., Иванова Л.Г., Книжников Ю.Ф., Савиных В.П., Спиридонов А.И., Филатов В.Н., Цветков В.Я. ГЕОДЕЗИЯ, КАРТОГРАФИЯ, ГЕОИНФОРМАТИКА, КАДАСТР / Энциклопедия в 2 томах. Москва, Картоцентр геодезиздат, 2008. Том I AM 496 с.
26. Burrough P, Frank AU (eds) (1996) Geographic objects with indeterminate boundaries. Number 2 in GISData. Taylor and Francis, London.
27. Цветков В. Я. Геореференция как инструмент анализа и получения знаний // Международный научнотехнический и производственный журнал «Науки о Земле». 2011. №2. с.63-65.
28. Barbara Tverksy. Levels and Structure of Spatial Knowledge. <http://wwwpsych.stanford.edu/~bt/space/papers/levelsstructure.pdf>.
29. Майоров А.А. Лингвистический анализ термина геореференция // Перспективы науки и образования. 2013. № 4. С. 214-219.
30. Tsvetkov V.Ya. Information objects and information Units // European Journal of Natural History. – 2009. . – № 2 . – p 99.
31. Keith Donnelan Reference and Definite Descriptions //The Philosophy of Language (3 edition), A. P. Martinich (ed.), Oxford University Press, 1996.
32. Цветков В.Я., Оболяева Н.М. Использование коррелятивного подхода для управления персоналом учебного заведения // Дистанционное и виртуальное обучение. №8 (50). 2011. с.4-9.

Информация об авторе

Майоров Андрей Александрович

(Россия, Москва)

Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой информационно-измерительных систем Московский государственный университет геодезии и картографии
E-mail: nirmiigaik@yandex.ru

Information about the author

Maierov Andrei Aleksandrovich

(Russia, Moscow)

Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the Department of information-measuring systems Moscow State University of Geodesy and Cartography
E-mail: nirmiigaik@yandex.ru



Культура как внутренняя потребность ребенка в контексте рассмотрения подходов художественно-эстетического воспитания

Все системы художественно-эстетического воспитания (ХЭВ) можно классифицировать в рамках трех подходов: **природосообразного, культурологического и синергетического**.

Природосообразный подход рассчитан на раннее развитие у ребенка сенсорной сферы и обучение детей искусству. Б. Т. Лихачев относит такое обучение искусству к *утилитарно-прагматической концепции*, которая не является необходимой. К этому направлению можно отнести также концепцию «материнской любви» Ш. Судзуки, в которой, исходя из идеи природного развития, разработан метод материнской любви. Близка по духу концепция *Вальдорфской школы* Р. Штайнера, в которой предлагается *эвритмия* – особый вид искусства переживания чувств с помощью музыки и движения, способ раскрытия и развития психоэмоциональной сферы детей.

Культурологический подход особенно эффективен в странах, имеющих национальные традиции, когда искусство является неотъемлемой частью жизни ребенка, то есть его ближней зоной развития («искусство в жизни»).

Синергетический подход. «Жизнь – в искусство». Б. М. Неменский в книге «Мудрость красоты» говорит о единой системе эстетического воспитания (ЭВ). В его системе можно заметить совмещение философских подходов (расширение эстетического и использование для достижения цели активных механизмов: развитие эмоциональной сферы и образного мышления).

В данной работе рассматривается направленность современных образовательных программ и предлагается поуровневое развитие эстетического у детей в новой парадигме – **«культура как внутренняя потребность ребенка»**.

Ключевые слова: подходы ХЭВ, природосообразный, культурологический, синергетический, Судзуки, Штайнер, Неменский, Пуртова, Вахнянская, чувства как предмет учебной деятельности, поэтапное развитие эстетического, единое психологическое пространство, направленность развития, современные образовательные программы



Culture as an internal need of the child in the context of the consideration of approaches of artistic and aesthetic education

All artistic and aesthetic education systems (HEW) can be classified under three approaches: natureconformable, cultural and synergistic.

Natureconformable approach is designed for the early development of the child's sensory areas and art education for children. B. T. Likhachev classifies such learning the art to utilitarian-pragmatic concept that is not necessary. To this direction could include the concept of "motherly love" S. Suzuki, in which, based on the idea of natural development, developed a method of motherly love. Close in spirit to the concept of R. Steiner Waldorf School, which proposed eurythmy is a special kind of art experiences feelings through music and movement, a way of disclosing and development of psychoemotional sphere of children. Culturological approach is particularly effective in countries with national traditions, when art is an integral part of a child's life, i.e. its near area development («art in life»). A synergistic approach. «Life is art». B. m. Nemenskij in the book «the wisdom of beauty» speaks of a single system of aesthetic education (EV). In his system, you may notice the combination of two philosophical approaches (increasing aesthetic and use to achieve the goal of active mechanisms: the development of the emotional sphere and figurative thinking).

In this paper the focus of modern educational programs and offers tiered aesthetic development of children in the new paradigm «culture as an internal need for child».

Keywords: approaches KEV: natureconformable, cultural, synergy. Suzuki, Steiner, Nemenskij, Vahnanskaya, Purtova, feelings as the subject of training activities, gradual development of the aesthetic, a single psychological space, the orientation of the development of modern educational programs

Введение

Эстетика рассматривает чувственное познание окружающей действительности и имеет дело с ее разными сторонами – с природой, обществом, человеком и его деятельностью в самых различных жизненных областях, включая производственную. Люди эстетически оценивают цветы, величественные здания, устремленные ввысь храмы, предметы техники – компьютеры, автомобили и т. д. Все, что создано трудом человека – красивые поступки людей, прекрасные произведения искусства не проходят мимо их внимания и отношения [6].

Чуткие к красоте люди наделены *эстетическим чувством*. Сам процесс восприятия красоты называется *эстетическим восприятием*, итогом которого является *эстетическое переживание*. Таким образом, *эстетические чувства, эстетические переживания, эстетические наслаждения* являются проявлением *эстетического отношения* к предметам и явлениям искусства или природы. Всевозможные эстетические отношения к действительности, возникающие у человека или отдельных социальных групп общества, можно отнести к общему понятию «эстетическое». Наиболее емкое определение эстетического дал А. Ф. Лосев: «Эстетическое есть выражение той или иной предметности, данной как самодовлеющая созерцательная ценность и обработанной как сгусток общественно-исторических отношений» [12].

Природа эстетического принадлежит науке эстетике. Издавна связывают эстетическое воспитание, эстетический опыт и культуру с духовным развитием и процветанием общества, с формированием новых поколений творцов. В связи с этим, имеются важные аспекты психолого-педагогической науки, которые находятся на стыки дисциплин, – психологии развития и эстетического воспитания [11].

Известно, что эстетическое развитие ребенка осуществляется посредством эстетического воспитания (ЭВ) через эстетическое отношение (ЭО), которое являясь ядром творческого потенциала, способно соединить воспитание с обучением. В свое время (1999) был написан учебник под редакцией Н. И. Киященко, и многие его идеи о том, что эстетическое воспитание – это любое воспитание, а не только художественно-эстетическое, старались по возможности притворить в жизнь [6]. Правда, желание и действительность не всегда совпадают. Так произошло и на этот раз. Не так все просто, как хотелось бы. Учебник замечательный, красивые и правильные идеи, но на практике они не претворяются в жизнь.

Важным является эстетическое чувство (ЭЧ). Еще В. Г. Белинский отметил, что эстетическое чувство, получаемое человеком от природы, должно возвыситься на ступень

эстетического вкуса, приобретаемого воспитанием и развитием. И здесь очень многое зависит от педагога [22].

Учитель, прежде всего, обращает внимание на то, что источниками средств эстетического воспитания становится эстетика различных сторон деятельности ребенка. Например, непосредственное включение в совместную деятельность с взрослым делает таким источником быт. Большое внимание обычно уделяется искусству, которое выступает средством эстетического воспитания (изобразительное, искусство, музыка, литература, архитектура, театр). Приобщение к искусству вызывают эмоциональные переживания у ребенка – сострадания и сочувствия, зарождающая в детской душе поистине эстетическое восприятие действительности [14]. Природа же является не только средством, но и условием эстетического воспитания, так как она олицетворяет собой основу красоты – гармонию – разнообразие красок, форм, звуков в их сочетании [6].

Сама же художественная деятельность детей, организуемая взрослым, и является необходимым условием эстетического воспитания: в ней, как правило, присутствует воспроизводящий (репродуктивный) и творческий компоненты психологического развития ребенка.

В художественно-эстетическом воспитании используются методы: показ, упражнение, объяснение, поисковые ситуации и др., которые связаны с формированием умений и навыков и, как правило, используются воспитателем в изобразительной деятельности и музыкальном воспитании детей. Метод показа особенно важен при первичном знакомстве детей с предметом эстетической действительности. Для педагога нужно уметь определить объект показа и создать условия для того, чтобы внимание детей было максимально сосредоточено на нем. При этом очень важным является эмоциональность педагога, показ им своих чувств и отношения к объекту [18].

Следует обращать внимание на формы организации художественно-эстетического воспитания. Самостоятельная художественная деятельность начинается с дошкольного возраста, возникает по инициативе самого ребенка и направлена на удовлетворение его потребностей сделать что-то самостоятельно. Руководство взрослого человека при этом является опосредованным, а в задачу педагога входит, как, не нарушая замысла ребенка, помочь ему, если возникает такая необходимость. Театрализованные игры и игры-драматизации, проходящие под непосредственным руководством воспитателя (праздники, физкультурно-массовые развлечения и др.) также относятся к форе эстетического воспитания дошкольников.

К эстетическому воспитанию (ЭВ) ребенка издавна относили художественно-эстетическое воспитание (ХЭВ). Оно, как правило, состояло в обучении детей рисованию, пению, слушанию

музыки и игре на музыкальных инструментах. Однако оказалось, что не только искусство развивает у детей эстетическое чувство, но и сама жизнь (философско-антропологическая концепция Н. И. Киященко). Получила высокую оценку философская концепция Э. В. Ильенкова – широкое воздействие искусства на все стороны жизнедеятельности человека [5]. Ведь любое воспитание включает эстетический компонент – и физкультура, и математика, и политика и т. д., только часто педагог не может выделить эстетическое в своей дисциплине.

Постепенно происходит пересмотр возможностей искусства для эстетического развития ребенка. Искусство включает в себе большой потенциал для развития личности. В исследованиях Б. М. Неменского, Н. А. Ветлугиной, Т. С. Комаровой, Е. А. Флериной и др. доказано, что общение с произведениями искусства имеет познавательное значение, помогает развитию и совершенствованию чувств, активно способствует росту эстетического сознания личности.

Следуя современной структуре деятельности, любой ребенок, имеет не только материальные нужды, но и духовные, в том числе эстетические, и эта неосознанная потребность должна быть удовлетворена. На эстетической эмоциональности лежит основная нагрузка воспитания одаренного ребенка – видеть прекрасное в материальных и духовных продуктах человечества и стараться соответствовать этим образцам. По мнению А. А. Мелик-Пашаева и З. Н. Новлянской, осознание художественного произведения как особого предмета выступает исходной формой эстетической эмоциональности [14].

Данное положение хорошо просматривается в современной схеме В. В. Давыдова, представляющего деятельность, когда эмоциональность считается более главной, чем умственная активность, так как она подключает волю и внимание в качестве контрольной функции за правильностью реализации поставленной цели [4].

В основе такого подхода лежит положение о развитии эстетического чувства через *целенаправленное воздействие на психику ребенка средств искусства (ХЭВ)* и организацию учебной деятельности, позволяющей решать психологические задачи формирования ЭО к художественному произведению.

И. Л. Вахнянская, соединив обучение с ЭВ на уроках музыки, выделяет три учебных задачи для развития эмоционально-эстетического отношения: 1) формирование понимания эмоционально-эстетического смысла, 2) открытие эмоциональной выразительности, 3) воспитание адекватного сопереживания художественному произведению, а также предлагает некоторые методики «Художественный предмет», «Подбор картин к музыке». Можно сказать, что подход И. Л. Вахнянской находится в русле интенсивных стратегий ЭВ. Именно эта сторона опускается

в теории и практики ЭВ, когда педагог, как правило, знает, что надо развивать, но не знает, как это делать. По мнению И. Л. Вахнянской, *предметом учебной деятельности должны быть не только понятия, но и чувства* [1].

Анализ литературы показывает, что все системы ХЭВ можно классифицировать в рамках трех подходов: *природосообразного, культурологического*, опирающегося на культурные традиции народа, и *синергетического*, основанного на философских концепциях с применением современных педагогических методик.

Природосообразный подход учитывает раннее развитие у ребенка сенсорной сферы.

1) Так, в Японии с раннего детского возраста решаются узкопрофессиональные задачи: ребенка музыке обучают с 2х-летнего возраста. Такой подход дает хорошие результаты не только в воспитании личности, но и в экономике. Специалист по детскому воспитанию Б. Т. Лихачев относит раннее обучение искусству к *утилитарно-прагматической концепции*, когда максимальное стимулирование сенсорной сферы ребенка, его способности различать тончайшие оттенки цвета, звуковые тональности доказывает возможность человеческого организма, но не является реально необходимым.

2) К этому направлению можно отнести *концепцию «материнской любви» скрипача Ш. Судзуки*, в которой, исходя из идеи природного развития, разработан метод материнской любви. Мать повторяет с детьми музыкальные игры (45 минут в день), детям больше показывают, чем поясняют. Исследователи считают, что такой путь эффективен для развития экспрессивности и эмоциональности, лежащие в основе эстетического чувства.

Педагогическая концепция Судзуки Ш. опирается на идею сензитивности раннего дошкольного возраста для эмоционального и чувственного развития. «Дети принимают музыку как частицу мира, в котором живут» – под специально подобранную музыку, они убирают игрушки, рано начинают играть на барабанах и с 2 лет их учат играть на скрипке. Судзуки Ш. разработал для слушания музыки программу-минимум, состоящую из 28 произведений. В процессе слушания у детей постепенно формируется эстетический вкус, развивается музыкальная память. В средней общеобразовательной школе Японские дети умеют играть на музыкальных инструментах (кастаньеты, цитра, тарелки, флейта, скрипка) и имеют навык двухголосного хорового пения.

3) Своеобразна *концепция Вальдорфской школы Р. Штейнера* (Митчелл Дж. «Неизвестный Штайнер»), которая исходит от идеи духовно-телесного развития ребенка (эвритмия), раскрывающая формирование красоты на основе музыки и пластики. В центре воспитательной системы находится ребенок, который, пройдя духовное развитие, становится индивидуаль-

ностью. У Штейнера Р. эвритмия – особый вид искусства переживания чувств с помощью музыки и движения, способ раскрытия и развития психоэмоциональной сферы детей. На первый взгляд, дисциплины Вальдорфской школы подобны таким же предметам обычной школы. Однако назначение Вальдорфской школы другое: «тут все дети поют и рисуют, они рисуют без сюжета, поют не только на уроках музыки» и т. д. Развитие духовной жизни происходит на фоне кропотливой работы и *свободного выбора эстетической сущности, близкой для себя* – театр, музыка, живопись, оркестр и др.

Культурологический подход особенно эффективен в странах, имеющих национальные традиции, когда искусство является неотъемлемой частью жизни ребенка, то есть его ближней зоной развития («искусство в жизни»).

На примере стран, в которых эстетическое исторически интегрировано в повседневную жизнь ребенка, можно проследить *основные положения культурологического подхода*:

Во-первых, имеются *религиозные и культурные традиции*, вошедшие в культуру народа. Например, танец, пение и игра на музыкальных инструментах естественным образом вплетаются в жизнь ребенка (*Индия*), соблюдаются красивые ритуалы – чаепитие, икебана (*Япония*).

Во-вторых, *искусство не делится на «чистое» и «прикладное»*: нет деления на искусство и фольклор (*Япония*).

Традиционное культурологическое направление опирается на фольклор, так как последний «упорядочивает» хаос», регламентирует жизнь человека в гармонии с природой, с социальной средой, помогает ему выдерживать громадные физические и нравственные перегрузки. Это неиссякаемый источник этики и эстетики быта, межличностных отношений, объединяющих между собой людей самых разных поколений. Фольклор синтезирует народные представления о добре и красоте, о долге и радости, о чувстве ответственности за себя и другого, что утверждается как норма.

На основе культурологического подхода в России созданы программы дошкольного воспитания: «Типовая», «Радуга», «Здравствуй», «Детство», в которых главной целью является приобщение ребенка к танцевальной и музыкальной культуре, ознакомление с народными обычаями: играми, плясками, промыслами, поделками, игре на народных музыкальных инструментах – цитра, колокольчики, ксилофон, барабан, дудочка, кларнет и др. [27].

Новая культурологическая концепция – культура как внутренняя потребность ребенка была выдвинута НИИ дошкольного воспитания и отражена в экспериментальных программах «Развитие», «Одаренный ребенок», «Золотой ключик». Такой подход предполагает создание педагогических условий, когда культура перестает быть

внешней средой, к которой должен адаптироваться ребенок. Она превращается в естественный орган жизнедеятельности ребенка, которым он должен творчески овладеть, точно так же как он овладевает своим телом [20]. Е. А. Флерица в книге «Эстетическое воспитание дошкольника» указывает, что в эстетическом воспитании значительным средством служит красота, окружающая ребенка – в природе, быту, общественной жизни. Опрятное и нарядное помещение, светлая, спокойная окраска стен, удобная и красивая мебель, посуда, игрушки, цветы, картинки, скульптура, опрятный вид детей и взрослых – все это не только радует взор ребенка, но и воспитывает в нем культурно-эстетические привычки, развивает вкус. Она считает средством эстетического воспитания все виды искусства, которые воздействуют на ребенка и, которые являются доступными для его восприятия [24; 25].

В начальной школе–детский сад № 165 г. Красноярск дети воспитывались по программе «Золотой ключик», наблюдателем которой был автор. Дети 3 – 10 лет находились в одном психологическом пространстве, которое создается коллективом воспитателей, педагогов, обслуживающим персоналом и родителями. По данным руководителя программы Т. В. Пуртовой, взаимодействие детей разного возраста, проживающих различные жизненные ситуации, ускоряет созревание психологической готовности к школе [20].

Синергетический подход. «Жизнь – в искусство». Б. М. Неменский в книге «Мудрость красоты» говорит об единой системе ЭВ. В его системе можно заметить совмещение двух философских подходов (расширение эстетического и использование для достижения цели активных механизмов: развитие эмоциональной сферы и образного мышления). Такая система ЭВ охватывает и объединяет не только предметы художественного цикла и внеклассной работы по ним, но буквально пронизывает всю жизнь ребенка. Фундаментом такой системы являются искусства: литература, музыка, ИЗО.

Основные *принципы ХЭВ Неменского Б. М.* – это *поуровневое формирование эстетического. Первый уровень* формирует ЭО к миру на основе общеобразовательных дисциплин и искусства. *Второй уровень* формирует творческие поиски, самовыражение на основе художественной самодеятельности. *Третий уровень* накапливает профессиональные ЗУН на базе художественной (музыкальной) *школ и частных уроков* [16; 17].

Известны работы по эстетическому воспитанию дошкольников средствами искусства, например, по изобразительному искусству – работы под руководством Р. И. Капустиной [27], по музыке – К. В. Тарасовой [19] и ее школы. В основе этих работ лежит труд известного педагога и деятеля искусства Е. А. Флериной.

Главной областью исследований Е. А. Флериной являлось детское творчество и эстетическое

воспитание дошкольников. В 20-х гг. на основе анализа около 500 тыс. детских рисунков и 15 тыс. образцов детской лепки Е. А. Флерина изучила душевный мир ребенка, разработав критерии, используя детскую изобразительную деятельность [24; 25].

В современной школе также уделяется большое внимание изобразительному искусству [21].

Показано, что в каждом возрасте начальной школы следует выделять доминанту, структура которой помогает учителю отделить главное от второстепенного. Например, на уроках ИЗО обозначены темы по возрастам: первый класс – «искусство видеть», второй класс – «ты и искусство», третий класс – «искусство вокруг нас», 4 (5) класс – «каждый народ – художник». И на каждом этапе решаются задачи: цвет, линия, форма, объем, пространство, композиция. Используются приемы: рисование с натуры, рисование на темы, декоративный рисунок, беседы об искусстве [18].

Нами установлено, что посредством расширения поля эстетического воздействия и применения интенсивных методов *развития, например, эстетическое развитие детей с опорой на движение, с опорой на развитие творческого музыкального мышления и импровизацию*, ХЭВ может служить средством повышения одаренности ребенка [10; 11].

В настоящее время, когда мир стал высокотехнологичным, уделяется внимание направленности программ обучения [3].

Известно учебно-методическое обеспечение образовательного процесса в ДОУ. Эти программы влияют на всю систему знаний. Обзор современных образовательных программ дошкольного воспитания приведен в работе [3].

Главное – научить молодежь создавать инновационные идеи и новые подходы. В этом ключе интересны разработки ученых КГПУ им. В. П. Астафьева (Красноярск), которыми 26 – 28 ноября 2012 года был проведен Международный форум «Человек, семья и общество: история и перспективы развития», посвященный дошкольному образованию [13]. Рассматривались вопросы: сопровождение процессов развития и социализации детей дошкольного возраста в условиях вариативных и альтернативных форм дошкольного образования; создание образовательной среды в альтернативных дошкольных учреждениях: нормативно-правовое регулирование, научно-методическое, экономическое и кадровое обеспечение; качество дошкольного образова-

ния как социокультурный феномен; проблемы экспертного измерения, оценки и развития качества дошкольного образования. Обучение общению как центральному процессу становления личности ребенка посвятила свою монографию Т. В. Пуртова.

Красноярцами проведена презентация образовательных программ для альтернативных дошкольных учреждений:

1) «Развитие способностей детей дошкольного возраста». Разработчики: авторский коллектив под руководством к.п.н., доцента кафедры педагогики детства КГПУ им. В. П. Астафьева Пуртовой Тамарой Васильевной.

2) «Социально-эмоциональное развитие детей с разными возможностями здоровья» Разработчики: авторский коллектив под руководством д.мед.н., профессора кафедры психологии детства КГПУ им. В. П. Астафьева Ковалевского Валерия Анатольевича.

3) «Развитие и сохранение здоровья детей» Разработчики: авторский коллектив под руководством д.п.н., профессора кафедры педагогики детства КГПУ им. В. П. Астафьева Усакова Валерия Иосифовича.

4) «Обучение общению детей и взрослых в игре соревновательного характера. Ведущая мастер-класса: Т. В. Пуртова Т. В. Юркевич В. С. Отводит большое место психологии в организации образования [28]. Яковлева Е. Л. Видит развитие личности ребенка посредством творческого потенциала. Суходольская-Кулешова Л. В. обращает внимание на культуру будущего учителя [22].

Таким образом, организация эстетического воспитания во многом зависит от умений учителя и его доброго отношения – всегда быть на стороне ребенка (Е. Л. Яковлева) [29].

В заключении следует отметить, что в настоящее время происходит обобщение знаний. Так, В. Т. Кудрявцев важную роль видит в синтезе знаний из разных учебных дисциплин. Таким образом, он полагает, что в современном обществе должен быть комплексный характер деятельности, который создает форму и содержание обучения. Он воображение связывал с творческими способностями, поэтому творчество пронизывает все знания людей. В результате оказывается, что системы знаний включают и эстетическое, и художественное, поскольку это самое общее, объединяющее все дисциплины, например, известный авиаконструктор Яковлев говорил: «Не знаю почему, но некрасивый самолет не полетит!».

ЛИТЕРАТУРА

1. Вахнянская, И. Л. Эмоционально-эстетическое развитие младших школьников в учебной деятельности / И. Л. Вахнянская. – М.: МОПО РФ, 1999. – 126 с.
2. Ветлугина, Н.А. Художественное творчество и ребенок / Н. А. Ветлугина. – М.: АСТ, 2010. – 112 с.
3. Волошкина, М. И. Современные программы для дошкольных образовательных учреждений М. С. Волошкина // Начальная школа. – 2000. – № 1. – С. 13-20.
4. Давыдов, В. В. Новый подход к пониманию структуры и содержания деятельности / В. В. Давыдов // Вопросы психологии / Ред. Е. В. Щедрина. – 2003. – № 2 март-апрель 2003. – с. 42-50.

5. Ильенков, Э. В. Об эстетической природе фантазии. – В кн.: Вопросы эстетики / Э. В. Ильенков – М.: Искусство. – вып. 6.– С.46-92.
6. Киященко Н. И. (отв. ред.) /Н. И. Киященко // Современные концепции эстетического воспитания (теория и практика) – М.: ИФ РАН, 1998. – 302 с.
7. Кудрявцев, В. Т. На путях к вершинно-глубинной психологии / В. Т. Кудрявцев // Вопросы психологии. – 2006.– № 5. – С. 113-125. Научная библиотека диссертаций и авторефератов. – Электронный ресурс. Режим доступа disserCat <http://www.dissercat.com/content/infolingvisticheskaya-sistema-razvitiya-intellektualno-tvorcheskikh-sposobnostei-uchashcheis#ixzz47n5wCsRK>
8. Кузьмина, Р. И. Развитие склонностей дошкольников как показатель эффективности обучения /Р. И. Кузьмина, А. В.Сидорова, И. Е.Кузьмин, Л. И. Иванова, И. Б. Рычкова. – Электронный ресурс. – Режим доступа. <http://edu.znate.ru/docs/index-3020498-22.html>
9. Кузьмина, Р. И. Педагогические задачи в контексте эстетического воспитания одаренной личности / Р. И. Кузьмина, И. Е. Кузьмин // Проблемы сучасної педагогічної освіти. – Київ: Педагогічна преса, 2002.–
10. Кузьмина Р.И. Современное состояние проблемы одаренности /Р. И. Кузьмина // Проблеми сучасної педагогічної освіти. Сер.: Педагогіка і психологія. – Ялта, РВВ КГУ, 2012. –Вип.35.Ч. 2.– С. 53-64.
11. Кузьмина Р. И. Художественно-эстетическое воспитание как фактор актуализации одаренности в начальной школе /Р. И. Кузьмина // Вестник современной науки, 2015. № 7. – 37-39.
12. Лосев А. Ф. История эстетических категорий /А. Ф. Лосев, В. П. Шестаков.– 1965. – 374 с. – Электронный ресурс. Режим доступа. <http://razum.ru/naukaobraz/istoriya/213914-losev-af-shestakov-vp-istoriya-esteticheskikh-kategoriy.html>
13. Международный форум. «Человек, семья и общество: история и перспективы развития ». Ноябрь 26 – 28, 2012, г. Красноярск, КГПУ им. В. П. Астафьева.
14. Мелик-Пашаев, А. А., Новлянская, Э. Н. Ступеньки к искусству.– ЭБС: Бином, Лаборатория знаний, 2012.
15. Мелик-Пашаев А. А. Психология одаренности: художественная одаренность / А. А. Мелик-Пашаев. – М.: МИОО, 2005. – 128 с. – [Электронный ресурс]. Режим доступа:lib.mgppu.ru/oracunicode/index..
16. Неменский, Б. М. Мудрость красоты / Б. М. Неменский. – М.: Просвещение. 1987. – 253 с.
17. Неменский, Б. М. Познание искусством / Б. М. Неменский. – М.: Издательство УРАО, 2000.– 192 с.
18. Неменский, Б. М. Методические пути осуществления программы «Изобразительное искусство», «Художественный труд»: Материалы к 12 научно-практическому семинару «Мастерская Б. М. Неменского».
19. Онтогенез музыкальных способностей / К. В. Тарасова.НИИ дошк. воспитания АПН СССР. – М.: Педагогика 1988. – 173 с.
20. Пуртова Т. В. Обучение общению детей дошкольного возраста: Монография. Красноярск: РИО КГПУ, 2002. – 152 с.
21. Пьянкова, Н. И. Изобразительное искусство в современной школе / Н. И. Пьянкова. – М.: Просвещение, 2006. – 176 с.
22. Суходольская-Кулешова, Л. В. Эстетическая культура будущего учителя / Л. В. Суходольская-Кулешова// Педагогика. – 2003. – № 7. – С. 83.
23. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса в ДОУ: Обзор современных образовательных программ дошкольного воспитания // Учебно-методическая презентация. Опубликовал wikikurgan.orbitel.ru 09.06.2013.
24. Флерина, Е. А. Эстетическое воспитание дошкольника /Е. А. Флерина.– М., 1961.
25. Флерина, Е. А. Эстетическое воспитание в семье /Е. А. Флерина. – М., 1963.
26. Эстетическое воспитание детей посредством живописи bibliofond.ru/view.aspx?id=500102 эстетическое воспитание детей посредством живописи. – Электронный ресурс. Режим доступа http://socialforum.kspu.ru/index.php?Itemid=1&id=70&option=com_content&view=article
27. Эстетическое воспитание старших дошкольников средствами искусства / Под ред. Р. И. Капустиной. – Шадринск, 1999. – 134 с.
28. Юркевич, В. С.Психологическая наука и образование /В. С. Юркевич // Одаренные дети и интеллектуально-творческий потенциал общества. – 2009. – № 4. – С. 74-86.– [Электронный ресурс]. Режим доступа:<http://go.mail.ru/search?q=psyjournals.ru%2Fpsyedu%2F2009%2Fn4%2F>.
29. Яковлева, Е. Л. Развитие творческого потенциала личности как цель образования / Е. Л. Яковлева // Мир психологии. – 1996. N 2. – С. 145–151. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat <http://www.dissercat.com/content/psikhologiya-razvitiya-tvorcheskogo-potentsiala-shkolnikov#ixzz2RT2RJD0M>.

REFERENCES

1. Vahnjanskaja, I. L. Jemocional'no-jesteticheskoe razvitie mladshih shkol'nikov v uchebnoj dejatel'nosti / I. L. Vahnjanskaja. – М.: МОРО РФ, 1999. – 126 p.
2. Vetlugina, N.A. Hudozhestvennoe tvorcestvo i rebenok /N. A. Vetlugina. – М.: AST, 2010. – 112 p.
3. Voloshkina, M. I. Sovremennye programmy dlja doshkol'nyh obrazovatel'nyh uchrezhdenij M. S. Voloshkina//Nachal'najashkola. – 2000. – № 1. – p. 13-20.
4. Davydov, V. V. Novyj podhod k ponimaniju struktury i sodержaniya dejatel'nosti / V. V. Davydov // Voprosy psihologii / Red. E. V. Shhedrina. – 2003. – № 2 mart-aprel' 2003. – p. 42-50.
5. Il'enkov, Je. V. Ob jesteticheskoy prirode fantazii. – V kn.: Voprosy jestetiki / Je. V. Il'inkov – М.: Iskusstvo. – vyp. 6.– p.46-92.
6. Kijashhenko N.I. (otv. red.) /N. I. Kijashhenko // Sovremennye koncepcii jesteticheskogo vospitanija (teorija i praktika) – М.: IF RAN, 1998. – 302 p.
7. Kudrjavcev, V. T.Na putjah k vershinno-glubinnoj psihologii / V. T. Kudrjavcev // Voprosy psihologii. – 2006.– № 5. – p. 113-125. Nauchnaja biblioteka dissertacij i avtoreferatov. – Jelektronnyj resurs. Rezhim dostupa disserCat <http://www.dissercat.com/content/infolingvisticheskaya-sistema-razvitiya-intellektualno-tvorcheskikh-sposobnostei-uchashcheis#ixzz47n5wCsRK>
8. Kuz'mina, R. I. Razvitie sklonnostej doshkol'nikov kak pokazatel' jeffektivnosti obuchenija /R. I. Kuz'mina, A. V.Sidorova, I. E.Kuz'min, L. I. Ivanova, i. B. Rychkova I. B. – Jelektronnyj resurs. – Rezhim dostupa. <http://edu.znate.ru/docs/index-3020498-22.html>
9. Kuz'mina, R. I. Pedagogicheskie zadachi v kontekste jesteticheskogo vospitanija odarennoj lichnosti / R. I. Kuz'mina, I. E. Kuz'min // Problemy suchastnoi pedagogichnoi osviti. – Kiiv: Pedagogichna pressa, 2002.
10. Kuz'mina R.I. Sovremennoe sostojanie problemy odarennosti /R. I. Kuz'mina // Problemi suchasnoj pedagogichnoi osviti. Ser.: Pedagogika i psihologija. – Jalta, RVV KGU, 2012. –Vip.35.Ch. 2.– p. 53-64.
11. Kuz'mina R. I. Hudozhestvenno-jesteticheskoe vospitanie kak faktor aktualizacii odarennosti v nachal'noj shkole /R. I. Kuz'mina // Vestnik sovremennoj nauki, 2015. № 7. – p. 37-39.

12. Losev A. F. Istorija jesteticheskikh kategorij /A. F. Losev, V. P. Shestakov.– 1965. – 374 p. – Jelektronnyj resurs. Rezhim dostupa. <http://razym.ru/naukaobraz/istoriya/213914-losev-af-shestakov-vp-istoriya-esteticheskikh-kategoriy.html>
13. Mezhdunarodnyj forum. «Chelovek, sem'ja i obshhestvo: istorija i perspektivy razvitiya ». Nojabr' 26 – 28, 2012, g. Krasnojarsk, KGPU im. V. P. Astaf'eva.
14. Melik-Pashaev, A. A., Novljanskaja, Z. N. Stupen'ki k iskusstvu.– JeBS: Binom, Laboratorija znanij, 2012.
15. Melik-Pashaev A. A. Psihologija odarennosti: hudozhestvennaja odarennost' / A. A. Melik-Pashaev. – M.: MIOO, 2005. – 128 s. – [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa:lib.mgppu.ru/opacunicode/index.
16. Nemenskij, B. M. Mudrost' krasoty / B. M. Nemenskij. – M.: Prosveshhenie. 1987. – 253 p.
17. Nemenskij, B. M. Poznanie iskusstvom / B. M. Nemenskij. – M.: Izdatel'stvo URAO, 2000.– 192 p.
18. Nemenskij, B. M. Metodicheskie puti osushhestvlenija programmy «Izobrazitel'noe iskusstvo», «Hudozhestvennyj trud»: Materialy k 12 nauchno-prakticheskomu seminaru «Masterskaja B. M. Nemenskogo».
19. Ontogenez muzykal'nyh sposobnostej / K. V. Tarasova.NII doshk. vospitanija APN SSSR. – M.: Pedagogika 1988. – 173 p.
20. Purtova T. V. Obuchenie obshheniju detej doshkol'nogo vozrasta: Monografija. Krasnojarsk: RIO KGPU, 2002. – 152 p.
21. P'jankova, N. I. Izobrazitel'noe iskusstvo v sovremennoj shkole / N. I. P'jankova. – M.: Prosveshhenie, 2006. – 176 p.
22. Suhodol'skaja-Kuleshova, L. V. Jesteticheskaja kul'tura budushhego uchitelja / L. V. Suhodol'skaja-Kuleshova// Pedagogika. – 2003. – № 7. – p. 83.
23. Uchebno-metodicheskoe obespechenie obrazovatel'nogo processa v DOU: Obzor sovremennyh obrazovatel'nyh programm doshkol'nogo vospitanija // Uchebno-metodicheskaja prezentacija. Opublikoval wikikurgan.orbitel.ru 09.06.2013.
24. Flerina, E. A. Jesteticheskoe vospitanie doshkol'nika /E. A. Flerina.– M., 1961.
25. Flerina, E. A. Jesteticheskoe vospitanie v sem'e /E. A. Flerina. – M., 1963.
26. Jesteticheskoe vospitaniedetej posredstvom zhivopisi bibliofond.ru/view.aspx?id=500102 jesteticheskoe vospitanie detej posredstvom zhivopisi. – Jelektronnyj resurs. Rezhim dostupa http://socialforum.kspu.ru/index.php?Itemid=1&id=70&option=com_content&view=article
27. Jesteticheskoe vospitanie starshih doshkol'nikov sredstvami iskusstva / Pod red. R. I. Kapustinoj. – Shadrinsk, 1999. – 134 p.
28. Jurkevich, V. S.Psihologicheskaja nauka i obrazovanie /V. S. Jurkevich // Odarennye deti i intellektual'no-tvorcheskij potencial obshhestva. – 2009. – № 4. – p. 74-86.– [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa:<http://go.mail.ru/search?q=psyjournals.ru%2Fpsyedu%2F2009%2Fn4%2F>.
29. Jakovleva, E. L. Razvitie tvorcheskogo potenciala lichnosti kak cel' obrazovaniya / E. L. Jakovleva // Mir psihologii. – 1996. N 2. – p. 145–151.[Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: Nauchnaja biblioteka dissertacij i avtoreferatov disserCat <http://www.dissercat.com/content/psikhologiya-razvitiya-tvorcheskogo-potentsiala-shkolnikov#ixzz2RT2RJD0M>.

Информация об авторе

Кузьмина Рузольда Ивановна

(Россия, Симферополь)

Профессор доктор биологических наук,
профессор кафедры психологии

Крымский инженерно-педагогический университет»

E-mail: ruzo4ka38@mail.ru

Information about the author

Kuz'mina Ruzol'da Ivanovna

(Russia, Simferopol)

Professor, Doctor of Biological Sciences,
Professor of the Department of Psychology
Crimean Engineering Pedagogical University

E-mail: ruzo4ka38@mail.ru



Интерактивные методы в системе преподавания гуманитарных дисциплин в техническом вузе

В статье рассмотрены теоретические основы интерактивного обучения. Данный тип обучения связан с переходом на компетентностное образование и состоит в создании на занятии атмосферы взаимодействия педагога и обучающихся и обучающихся между собой. При интерактивном обучении все обучающиеся вовлечены в процесс обучения, они активны и самостоятельны, а роль педагога изменяется: он не транслятор информации, а посредник и равноправный участник обучения. Проведено сопоставление традиционного (пассивного и активного) обучения и интерактивного, отмечены отличия на всех уровнях – в целеполагании, формах, методах, средствах и содержании обучения, а также в деятельности педагога. Педагог осуществляет педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса и процесса взаимодействия обучающихся, их общения, выполняя функции помощника, консультанта. Среди методов интерактивного обучения выделены устные словесные методы (эвристическая беседа, гибридные формы лекции), наглядные методы, практические методы и проблемно-поисковые, методы активного обучения (метод анализа производственной ситуации, «кейс-стади», игровые методы, исследовательский метод, проблемное обучение, метод «мозгового штурма», метод проектов, викторины, олимпиады, конкурсы, фестивали и под.).

Ключевые слова: интерактивные методы обучения, технический вуз, гуманитарные дисциплины, субъект-субъектная парадигма обучения



Interactive methods in the teaching of humanitarian disciplines in a technical college

The article deals with the theoretical basis of interactive learning. This type of of learning is associated with a transition to competence education; it is creating an atmosphere of interaction between teacher and students and between the students on lesson. All students are involved in the interactive learning process, they are actively and independently, and the role of the teacher changes: he is not the translator of information; he mediator and equal participant of learning process. The article compared the traditional (passive and active) and interactive of learning, marked differences at all levels - in the definition of objectives, forms, methods, tools and content of learning, as well as differences the work of the pedagogue. Teacher provides pedagogical support of the educational process and the process of interaction between students, their communication, fulfilling the assistant function, consultant. Among the interactive learning methods are marked oral verbal methods (heuristic conversation, hybrid forms of lectures), visual methods, practical and problem-search methods of active learning (method of analysis of production situation, "case studies", playing techniques, the research method, problem-based learning, the method of "brainstorming" method of projects, quizzes, competitions, contests, festivals and etc.).

Keywords: interactive training methods, technical university, humanities disciplines, the subject-subject paradigm of learning

Динамичный характер современного профессионального образования признаётся всеми современными исследователями. Основным понятием системы образования становится компетенция и компетентность, а в системе профессионального образования – профессиональная компетентность, понимаемая в первую очередь как способность специалиста к дальнейшему профессиональному самосовершенствованию. С целью обновления системы образования, перехода её на компетентностную основу требуется пересмотр самой модели обучения. Выделяются три модели:

- пассивная модель: обучаемый – объект воздействия, он слушает и смотрит;
- активная: обучаемый субъект обучения, он работает самостоятельно, творчески и сам получает знания;
- интерактивная: обучение понимается как взаимодействие педагога и студента.

Несомненно, переход от пассивной к активной модели необходим, и он уже практически осуществлён, но наиболее продуктивной является интерактивная модель обучения, так как студент, благодаря её использованию учится не просто применять полученные в образовательном учреждении знания, но и постоянно искать новые, обновлять багаж своих профессиональных компетенций.

Цель доклада – рассмотреть теоретические основы интерактивных методов обучения, а также выделить основные интерактивные методы и приёмы применительно к преподаванию гуманитарных дисциплин в техническом вузе (на примере дисциплины «Методика профессионального обучения»).

Понятие интерактивного обучения рассматривают М.С. Артюхина [3], Л.А. Болотнюк [4], И.В. Губаренко [5], И.В. Гуляева [6], Н.Н. Двурчанская [7], А.А. Джанзакова [8], Ж.В. Рассказова [13], Н.А. Торгашова [15], Н.Ю. Холодкова [16], Т.И. Шишелова [17] и многие другие исследователи.

Проанализировав определения и характеристики интерактивного обучения различных авторов, мы синтезировали на их основе следующее: интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности, когда каждый обучающийся включён в процесс обучения; обучение ведётся в форме взаимодействия, диалога – как между преподавателем и обучающимися, так и между самими обучающимися.

Интерактивное обучение часто называют субъект-субъектным, подразумевая, что обе его стороны (обучающий и обучающийся) являются субъектами в противовес субъект-объектному традиционному обучению (педагог – субъект, обучающийся – объект). Вот как об этом пишет А.В. Разгон: «...Субъект-субъектный способ взаимоотношений преподавателя и студента, который отличается от классического субъект-объектного

взаимодействия тем, что обучение воспринимается не как односторонний процесс наполнения головы студента знаниями, а совместный поход учителя и ученика за этими знаниями, а ещё шире – выведение студента на уровень самоактуализации и саморазвития» [12, с. 79].

Цели интерактивного подхода, исходя из рассмотренных нами исследований, можно определить следующим образом:

- организация комфортного обучения (студенту комфортно, потому что он успешен и интеллектуально состоятелен);
- активизация самостоятельности студентов;
- развитие коммуникативных способностей, умений общаться и взаимодействовать с другими людьми, отстаивать своё мнение;
- деятельностное развитие, формирование практических умений и навыков;
- формирование профессиональных компетенций;
- формирование умения решать проблемы коллективно;
- развитие речи студентов;
- задействование всех присутствующих на занятии обучающихся.

Назовём условия использования интерактивных методов обучения:

- Систематичность – применение в системе.
- Избирательность – не пытаться на одном занятии применять все известные преподавателю интерактивные методы.
- Поэтапность – от наиболее простых форм и методов – постепенно к более сложным.
- Понимание целей и функций – знать, для чего нужен именно этот метод и именно на этом занятии.
- Традиционность – не отказываться от традиционных форм и методов обучения, умело сочетать их с интерактивными.
- Учёт особенностей группы – учитывать взаимоотношения в коллективе, отношение обучающихся к интерактивной педагогике.
- Продолжение взаимодействия за пределами аудитории – интерактивное обучение начинается в учебной аудитории, но не заканчивается в ней.

Традиционное и интерактивное обучение отличаются во всех основных элементах учебно-воспитательного процесса: целях; содержании; средствах; методах обучения; формах обучения. Данные отличия представлены нами в таблице 1.

При переходе от традиционного к интерактивному обучению существенно меняется роль педагога. Мы сопоставили особенности деятельности преподавателя при традиционном и интерактивном обучении. Новое в деятельности преподавателя, появившееся с введением интерактивного обучения, представлено в таблице 2.

Применительно к преподаванию гуманитарных дисциплин в техническом вузе методы и методические приёмы, имеющие интерактивный характер, представлены нами в схеме 1.

Таблица 1

Сравнительная характеристика традиционного и интерактивного обучения

Элемент учебно-воспитательного процесса	При традиционном обучении (пассивном и активном)	При интерактивном обучении
Цель обучения	Связана только с усвоением знаний и умений. Развитие и воспитание идёт спонтанно, попутно с получением знаний	Чёткая целенаправленность занятия не на знания, умения и навыки, а на формирование качеств личности
Содержание обучения	Представляет собой как можно больше разнообразной информации по теме занятия. Подробное изложение материала один раз	Главным становится не перегрузка обучающегося информацией, а выделение главного (генерализация материала) и его многократная вариативная проработка. Информация не цель, а средство для освоения действий и операций
Средства обучения	Две противоположные тенденции: минимум средств, иногда только слово педагога; максимальное количество разнообразных средств на занятии, часто не связанных друг с другом	Средства обучения – это учебный комплекс – минимум необходимого в сочетании
Методы обучения	Основными методами являлись словесные (устные и письменные), а также репродуктивные	Важными методами обучения стали наглядно-демонстрационные, среди устных словесных – эвристическая беседа, практические, а также исследовательские и проблемно-поисковые методы и активные методы обучения
Формы обучения	Чёткое разграничение форм обучения (лекция, практическое занятие, зачёт) и этапов занятий (проверка знаний, изложение материала и др.). Преимущественно индивидуальная или фронтальная работа студентов. Громоздкие домашние задания	«Гибридные» формы занятий: лекция-беседа, лекция-исследование, проблемная лекция, семинар – пресс-конференция, семинар-дискуссия, семинар – «мозговая атака». Взаимное проникновение этапов занятий

Таблица 2

Сравнительная характеристика традиционного и интерактивного обучения

При традиционном обучении (пассивном и активном)	При интерактивном обучении
Преподаватель даёт знания	Преподаватель подталкивает участников обучения к самостоятельному поиску
Преподаватель – лидер, командир	Педагог осуществляет педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса и процесса взаимодействия обучающихся, их общения, выполняя функции помощника, консультанта
Активен преподаватель	Активны обучающиеся
Преподаватель – фильтр, пропускающий через себя учебную информацию	Преподаватель – помощник в работе, один из источников информации
Роль педагога неизменна, стабильна	Преподавателю приходится выступать в разных ролях: лидера, коммуникатора, психолога и др.

В первую очередь следует обратить внимание на словесные методы обучения, особенно устные словесные, так как устное взаимодействие – одно из условий интерактивности процесса обучения. Среди устных словесных методов, которые могут использоваться в интерактивном обучении, можно выделить эвристическую беседу и гибридные разновидности метода лекции.

Эвристическая беседа состоит из вопросов, на которые нет ответа в учебнике или лекции. Это вопросы на сопоставление, анализ, синтез, прогнозирование, нахождение причинно-следственных связей, умение формулировать выводы, устанавливать межпредметные связи и под. Приведём примеры из курса методики профессионального обучения (дисциплина преподаётся

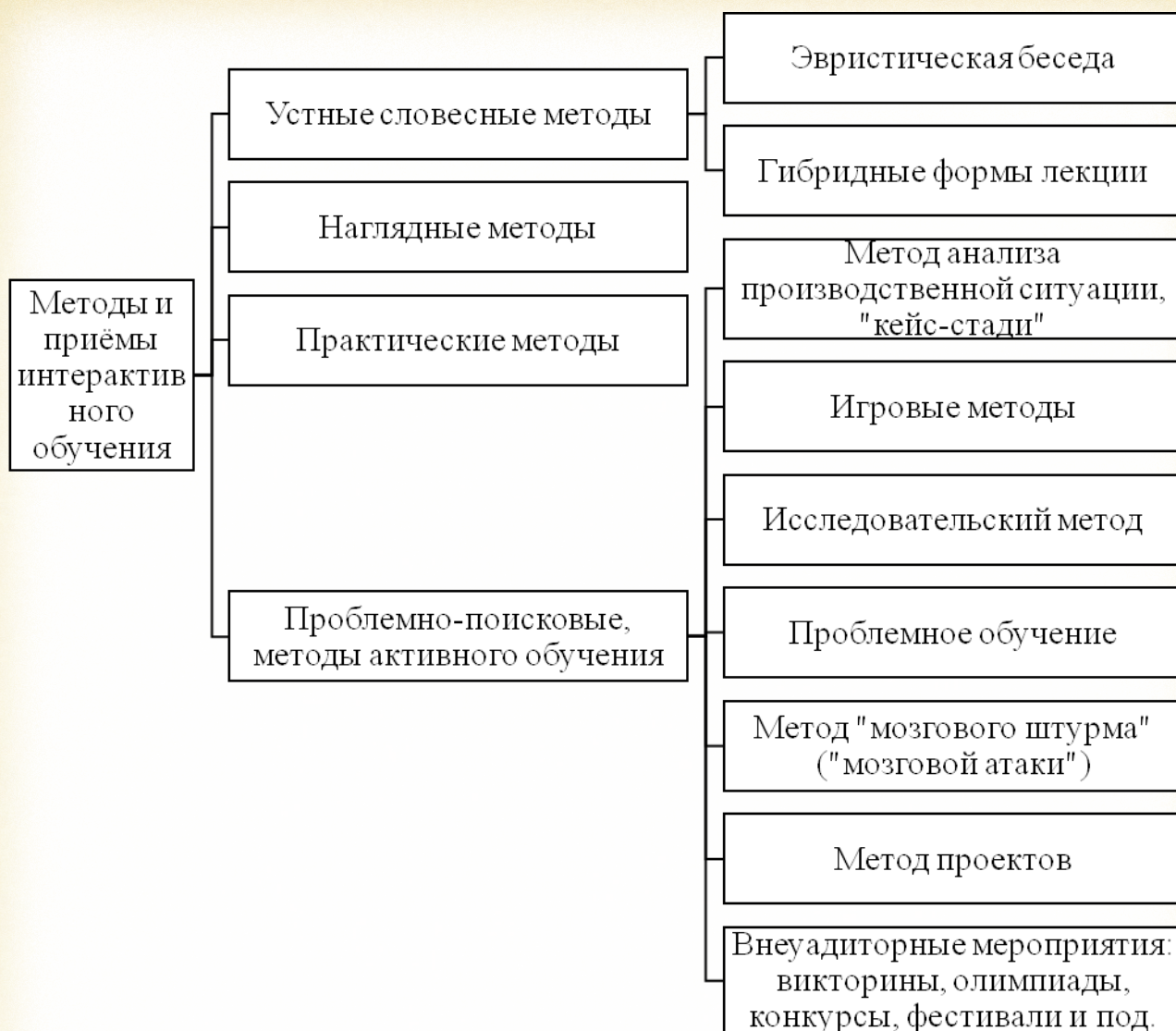


Рис. 1. Методы и приёмы интерактивного обучения в высшем образовании

автором уже в течение одиннадцати лет при обучении студентов направления 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) в Азово-Черноморском инженерном институте):

1. Как педагог, оформляя доску, должен учитывать психологические особенности обучающихся?

2. Как в дальнейшем может развиваться мультимедийное оформление учебного занятия?

3. Как действует кабинетная система в учебном заведении, студентами которого вы являетесь?

Лекция является одним из наиболее универсальных словесных методов, очень важно, чтобы лекция не была скучной, монотонной и однообразной. Однако есть гибридные формы лекции, тесно связанные с интерактивностью:

- лекция-беседа;
- лекция-дискуссия;
- лекция с разбором конкретных ситуаций;
- лекция вдвоём;
- проблемная лекция;
- лекция с заранее запланированными ошибками и под.

Мы согласны с Е.Л. Славгородской в том, что необходимо «диалоговое общение во время лекций: поощряется задавание студентами вопросов по теме, обращение к жизненному опыту, вспоминание примеров из собственной жизни» [14, с. 99]. Именно интерактивные методы обучения помогут преодолеть традиционные недостатки лекции, такие, как чтение её некоему среднему обучающемуся, монотонность, быстрая утомляемость студентов и др. [11]. При условии модернизации лекции и придания ей инновационного характера «интерактивная лекция выступает мощным инструментом адаптации содержания образовательных программ вуза к меняющимся условиям внешней среды, а соответственно, повышения востребованности его образовательных услуг и конкурентоспособности» [12, с. 80], и тогда лекция по-прежнему будет актуальным методом профессионального обучения, только это будет уже совсем другая лекция – интерактивная.

Наглядные методы обучения также могут быть интерактивными. В своё время появление

принципа наглядности в педагогике стало революцией, необходимость дополнять словесные методы наглядными с трудом осознавалась деятелями педагогики XVIII-XIX вв. В конце XX века появление компьютерной наглядности вывело данный важнейший дидактический принцип на новую высоту. Сегодня же простая иллюстрация должна уйти в прошлое.

Так популярные у современных педагогов компьютерные презентации не дают развёрнутого знания, не придают обучению интерактивности, так как информация подаётся в них линейно, воспринимается обучающимися автоматически. Можно назвать несколько способов использования наглядности, связанных с интерактивным обучением:

- поиск наглядных материалов самими студентами;
- подготовка презентаций студентами;
- компьютерные симуляции (активные имитации реальных ситуаций);
- виртуальная реальность;
- активная работа с плакатами и иллюстрациями (самостоятельное постижение информации по иллюстрации) и под.

Практические методы обучения составляют основу компетентностного подхода к обучению, способствуют формированию у обучающихся профессиональных компетенций, и поэтому применение их в качестве интерактивных методов обучения обязательно.

Практическое занятие становится интерактивным, если на нём используются методы активного обучения (деловая игра, разбор конкретных ситуаций и под.), которые будут рассмотрены нами ниже. Однако есть и собственно практические методы, которые могут интерпретироваться как интерактивные. Их суть – в поиске, стимулировании мыслительной активности студентов. Например, анализ мультимедийных презентаций разного качества, в ходе которого формулируются правила создания мультимедийной презентации (при изучении студентами методики профессионального обучения). Интерактивность может быть создана также в ходе выездных практических занятий, занятий на производстве и под.

Но наибольшие возможности для интерактивности на занятии предоставляют проблемно-поисковые методы и методы активного обучения. Мы понимаем методы активного обучения как способы организации и управления учебно-познавательной деятельностью, направленные на повышение активности обучающихся, вовлечение их в исследовательскую работу. От активности до интерактивности один шаг, и именно от педагога зависит, будет ли обучение просто активным (что уже само по себе неплохо) или всё же интерактивным (что ещё лучше). Рассмотрим основные из методов активного обучения.

Метод анализа производственных ситуаций, называемый сегодня относительно новым термином «кейс-стади» – это рассмотрение сложной организационной, экономической или управленческой задачи, приближенной к реальному производственному процессу. Перед студентами ставится несколько вопросов, побуждающих их к активному поиску рациональных решений с учётом приобретённых ранее умений и навыков. О результативности и перспективности метода анализа производственных ситуаций (кейс-стади) пишут Е.Ю. Азбукина [1], А.К. Егенисова, А. Дуйсенбаева [9] и другие исследователи.

Использование производственной ситуации на занятии позволяет достичь следующего:

- помогает обучающемуся определить и сформулировать главное в учебно-производственной задаче;
- пробуждает познавательный интерес к поиску путей решения задачи;
- помогает привлечь имеющиеся у обучающихся знания и профессиональный опыт;
- активизирует мышление;
- раскрывает противоречие между возникшим познавательным интересом и недостаточными имеющимися знаниями и умениями;
- побуждает к дальнейшему познанию.

Необходимо подчеркнуть, что формальное использование производственных ситуаций или их нагромождение на одном занятии недопустимо. Они будут эффективны лишь при творческом комплексном подходе, разумном сочетании новых интерактивных методов и традиционных, испытанных в педагогической практике.

Выделяются следующие игровые методы:

- ролевая и деловая игра,
- соревновательные методы,
- командные методы обучения.

Ролевая игра – это обыгрывание (имитация) конкретных производственных ситуаций, решение проблемы обучающимися, выполняющими определённые роли. Деловая игра – усложнённый вид ролевой игры, с помощью которого воссоздаётся модель реальной производственной деятельности, моделируется «серьёзная» работа по профессии. Обучающимся даётся возможность публично апробировать свои знания. В.А. Антонец, Н.В. Васина, Л.А. Криворотько называют деловые игры и игровые упражнения важнейшим интерактивным методом, использование которого необходимо более всего именно при освоении студентами дисциплин профессионального цикла [2, с. 246].

Мощным мотивирующим фактором в деловой игре является также совместный, коллективный характер учебной деятельности. Каждый участник игры ответствен не только за себя, но и за своих товарищей, использует разнообразные формы и методы сотрудничества и взаимодействия, что ведёт к интерактивности. Значение

игры невозможно переоценить, так как «динамичность игры позволяет проявить творческую активность участников, которая вызывает эмоциональный подъем, что в свою очередь повышает степень усвоения учебного материала, его понимание и запоминание, развивает профессиональное мышление» [10, с. 80].

Мы проводим со студентами несколько деловых игр. К примеру, групповое соревнование «Оформление доски», на котором группа делится на подгруппы (2-3 в зависимости от размера доски и группы) и выполняет задания в форме соревнования:

1. Изобразите мелом (маркером) на аудиторной доске квадрат, окружность, эллипс, систему трех координатных осей, несколько схем по вашему курсу, а также ряд букв, чисел и формул. Осмотрите изображенное с дальних мест. При невысоком качестве выполните упражнение несколько раз.

2. Оформите доску к занятию полностью: тема, цели, чертежи и схемы, домашнее задание и т. п.

3. Напишите на доске условия контрольной работы для двух вариантов.

4. Блиц-конкурс (проводится в случае одинаковых баллов по предыдущим конкурсам с целью выявить победителя). Выполнение какого-либо задания на скорость и качество (записать на доске тему занятия, начертить кроссворд и под.).

Исследовательский метод – высшая ступень творческой деятельности студентов, в процессе которой они самостоятельно находят решения новых для них задач. Студенты выдвигают предложения по решению поставленной задачи, эти предложения анализируются, выбираются методы исследования, определяются этапы проведения эксперимента. Примеры применения исследовательского метода:

- научно-практическая конференция;
- круглый стол;
- курсовое и дипломное проектирование;
- практика;
- стажировка;
- открытая защита курсовых работ и т. п.

Проблемное обучение – метод, при котором получение знаний происходит в ходе решения поставленной педагогом проблемы. Например, на семинарском занятии по истории профессионального обучения мы ставим проблему: «Зачем нужно изучать историю профессионального обучения?» и ищем на неё ответ в течение всего занятия.

Метод «мозгового штурма» («мозговой атаки») нацелен на стимулирование интеллектуальной активности обучающихся и их взаимодействия друг с другом. Перед студентами ставится вопрос, а затем принимаются все варианты его решения, даже на первый взгляд нелепые, стран-

ные и смешные. Среди обнаруженных вариантов можно затем найти лучший, сделать выводы и обобщения. Например, вопрос: «Что должен сделать сегодня президент для нашего профессионального образования?».

Метод проектов состоит в выполнении самостоятельного творческого проекта под руководством педагога. На методике профессионального обучения студенты выполняют курсовые проекты, состоящие в проектировании обучения какой-то теме на основе каких-то технологий, методов, форм обучения. Темы курсовых проектов должны предполагать проблемность и творчество.

Примеры:

1. Повышение мотивации при практическом изучении материала по дисциплине «Название».

2. Методика самостоятельной работы при практическом изучении курса «Название».

3. Опорный конспект как средство повышения познавательной активности обучающихся на занятиях по дисциплине «Название».

4. Проектирование проблемного занятия по теме «Название».

Викторины, олимпиады, конкурсы, фестивали и под. будут способствовать интерактивности обучения, так как связаны с общением и взаимодействием между обучающимися и обучающимися и педагогом.

Итак, нами рассмотрены теоретические основы интерактивного обучения. Мы выяснили, что данный тип обучения связан с переходом на компетентностное образование и состоит в создании на занятии атмосферы взаимодействия педагога и обучающихся и обучающихся между собой. При интерактивном обучении все обучающиеся вовлечены в процесс обучения, они активны и самостоятельны, а роль педагога изменяется: он не транслятор информации, а посредник и равноправный участник обучения.

Мы сопоставили традиционное (пассивное и активное) обучение и интерактивное, увидев отличия на всех уровнях – в целеполагании, формах, методах, средствах и содержании обучения, а также деятельности педагога в ходе каждого их данных типов обучения. Педагог осуществляет педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса и процесса взаимодействия обучающихся, их общения, выполняя функции помощника, консультанта.

Среди методов интерактивного обучения можно назвать устные словесные методы (эвристическая беседа, гибридные формы лекции), наглядные методы, практические методы и проблемно-поисковые, методы активного обучения (метод анализа производственной ситуации, «кейс-стади»; игровые методы, исследовательский метод, проблемное обучение, метод «мозгового штурма», метод проектов, викторины, олимпиады, конкурсы, фестивали и под.)

ЛИТЕРАТУРА

1. Азбукина Е.Ю. Технология кейс-стади в профессиональном образовании // Совет ректоров. 2012. № 6. С. 38-41.
2. Антонец В.А. Васина Н.В., Криворотко Л.А. Деловые игры и игровые упражнения как средство интерактивного обучения в преподавании дисциплин профессионального цикла // Дальний Восток: проблемы развития архитектурно-строительного комплекса. 2013. № 1. С. 246-249.
3. Артюхина М.С., Артюхин О.И. Теоретико-методические основы проведения интерактивных лекций // Фундаментальные исследования. 2013. № 11-2. С. 304-308.
4. Болотюк Л.А., Сокольников А.М., Швед Е.А. Применение интерактивных методов обучения на практических занятиях по теории вероятностей и эконометрике // Интернет-журнал Науковедение. 2013. № 3 (16). С. 90.
5. Губаренко И.В., Городова Д.В. Интерактивные технологии обучения в формировании профессиональной компетентности специалиста нового времени // Наука. Искусство. Культура. 2013. № 2. С. 209-214.
6. Гуляева И.В. Потенциал интерактивного обучения в становлении полноценных межличностных отношений учащихся среднего профессионального образования // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2014. № 1. С. 84-92.
7. Двulichанская Н.Н. Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетенций // Наука и образование: электронное научно-техническое издание. 2011. № 4. С. 13.
8. Джанзакова А.А., Сарбасова К.А. Педагогические условия использования интерактивных обучающих технологий // Наука и Мир. 2014. Т. 3. № 2 (6). С. 46-48.
9. Егенисова А.К., Дуйсенбаева А. Использование метода кейс-стади в образовании // Международный журнал экспериментального образования. 2013. № 7. С. 129-132.
10. Куликов А.В., Фирсова С.Ю. Применение интерактивных методов проведения практических занятий для студентов направления «Технология транспортных процессов» // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2013. Т. 10. № 13 (116). С. 80-82.
11. Остапенко И.А., Кроливецкая И.Е. Недостатки лекционной формы обучения и пути их преодоления // Научно-методический электронный журнал Концепт. 2016. Т. 23. С. 77-81.
12. Разгон А.В. Интерактивная лекция как перспективный метод обучения // Вестник алтайской науки. 2014. № 2-3 (20-21). С. 78-80.
13. Рассказова Ж.В. Образовательный потенциал интерактивного обучения // Педагогика и современность. 2014. Т. 1. № 1-1. С. 45-48.
14. Славгородская Е.Л. Активные средства организации учебно-профессиональной деятельности студентов // Перспективы науки и образования. 2013. № 3. С. 96-105.
15. Торгашова Н.А., Данилкина О.В. Проблемы и трудности использования интерактивных методов обучения // Вестник филиала Всероссийского заочного финансово-экономического института в г. Барнауле. 2012. Вып. 15. С. 138-141.
16. Холодкова Н.Ю., Афиногенов А.Я. Положение о методах интерактивного обучения студентов по ФГОС 3 в ГОУ СПО ТО «ТКПТС». – Тула: ТКПТС, 2013. 43 с.
17. Шишелова Т.И., Коновалов Н.П., Шульга В.В. Практика использования интерактивных профессиональных значимых проектов на младших курсах ИРГТУ // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2014. № 2. С. 221-225.

REFERENCES

1. Azbukina E.Ju. Tehnologija kejs-stadi v professional'nom obrazovanii // Sovet rektorov. 2012. № 6. S. 38-41.
2. Antonec V.A. Vasina N.V., Krivorot'ko L.A. Delovye igry i igrovyje uprazhnenija kak sredstvo interaktivnogo obuchenija v prepodavanii disciplin professional'nogo cikla // Dal'nij Vostok: problemy razvitija arhitekturno-stroitel'nogo kompleksa. 2013. № 1. S. 246-249.
3. Artjuhina M.S., Artjuhin O.I. Teoretiko-metodicheskie osnovy provedenija interaktivnyh lekcij // Fundamental'nye issledovanija. 2013. № 11-2. S. 304-308.
4. Bolotjuk L.A., Sokol'nikova A.M., Shved E.A. Primenenie interaktivnyh metodov obuchenija na prakticheskih zanjatijah po teorii verojatnostej i jekonometrike // Internet-zhurnal Naukovedenie. 2013. № 3 (16). S. 90.
5. Gubarenko I.V., Gorodova D.V. Interaktivnye tehnologii obuchenija v formirovanii professional'noj kompetentnosti specialista novogo vremeni // Nauka. Iskusstvo. Kul'tura. 2013. № 2. S. 209-214.
6. Guljaeva I.V. Potencial interaktivnogo obuchenija v stanovlenii polnocennyh mezhlichnostnyh otnoshenij uchaschihsja srednego professional'nogo obrazovanija // Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. 2014. № 1. S. 84-92.
7. Dvulichanskaja N.N. Interaktivnye metody obuchenija kak sredstvo formirovanija kljuchevyh kompetencij // Nauka i obrazovanie: jelektronnoe nauchno-tehnicheskoe izdanie. 2011. № 4. S. 13.
8. Dzhanzakova A.A., Sarbasova K.A. Pedagogicheskie uslovija ispol'zovanija interaktivnyh obuchajushhih tehnologij // Nauka i Mir. 2014. Т. 3. № 2 (6). S. 46-48.
9. Egenisova A.K., Dujsenbaeva A. Ispol'zovanie metoda kejs-stadi v obrazovanii // Mezhdunarodnyj zhurnal jeksperimental'nogo obrazovanija. 2013. № 7. S. 129-132.
10. Kulikov A.V., Firsova S.Ju. Primenenie interaktivnyh metodov provedenija prakticheskijh zanjatij dlja studentov napravlenija «Tehnologija transportnyh processov» // Izvestija Volgogradskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta. 2013. Т. 10. № 13 (116). S. 80-82.
11. Ostapenko I.A., Kroliveckaja I.E. Nedostatki lekcionnoj formy obuchenija i puti ih preodolenija // Nauchno-metodicheskij jelektronnyj zhurnal Koncept. 2016. Т. 23. S. 77-81.
12. Razgon A.V. Interaktivnaja lekcija kak perspektivnyj metod obuchenija // Vestnik altajskoj nauki. 2014. № 2-3 (20-21). S. 78-80.
13. Rasskazova Zh.V. Obrazovatel'nyj potencial interaktivnogo obuchenija // Pedagogika i sovremennost'. 2014. Т. 1. № 1-1. S. 45-48.
14. Slavgorodskaja E.L. Aktivnye sredstva organizacii uchebno-professional'noj dejatel'nosti studentov // Perspektivy nauki i obrazovanija. 2013. № 3. S. 96-105.
15. Torgashova N.A., Daniilina O.V. Problemy i trudnosti ispol'zovanija interaktivnyh metodov obuchenija // Vestnik filiala Vserossijskogo zaocnogo finansovo-jekonomicheskogo instituta v g. Barnaule. 2012. Vyp. 15. S. 138-141.

16. Holodkova N.Ju., Afinogenov A.Ja. Polozhenie o metodah interaktivnogo obuchenija studentov po FGOS 3 v GOU SPO TO «TKPTS». – Tula: TKPTS, 2013. 43 s.
17. Shishelova T.I., Konovalov N.P., Shul'ga V.V. Praktika ispol'zovanija interaktivnyh professional'nyh znachimyh proektov na mladshih kursah IRGTU // Vektor nauki Tol'jattinskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Pedagogika, psihologija. 2014. № 2. S. 221-225.

Информация об авторе
Крылова Мария Николаевна
(Россия, Зерноград)

Кандидат филологических наук, доцент кафедры гуманитарных наук и иностранных языков
Азово-Черноморский агроинженерный институт
Донской государственной аграрный университет
E-mail krylovamn@inbox.ru

Information about the author
Krylova Maria Nikolaevna
(Russia, Zernograd)

PhD in Philological Science, Assistant Professor of the Humanitarian Sciences and Foreign Languages Department. Azov-Black Sea Engineering Institute
Don State Agrarian University
E-mail krylovamn@inbox.ru



К вопросу о применении дидактических средств на уроках «Технологии»

Необходимым условием для организации правильно построенного процесса обучения является наличие дидактических средств. Если эти средства правильно подобраны и внедрены в систему используемых педагогом методов и формах обучения, то они облегчают реализацию принципа наглядности. Данной проблеме посвящена статья.

При изучении предмета «Технология» необходимость в дидактическом материале (технологические карты, плакаты, презентации) особенно актуальна. Это объясняется не только необходимостью наглядности некоторых приемов работы или каких-либо выполняемых операций, но и дефицитом времени, отводимого на изучение предмета «Технология».

Ключевые слова: дидактические средства, предмет «Технология», раздел «Художественные ремесла», урок, технологическая карта



To the question about application of didactic facilities on the lessons of "Technology"

A prerequisite for well-formed organization of the learning process is the availability of teaching resources. If these funds are properly selected and implemented in the system used by the teacher methods and forms of learning, they facilitate the implementation of the principle of clarity. This article is devoted to the problem.

In the study of the subject "Technology" need for teaching materials (process maps, posters, presentations) is particularly relevant. This is explained not only by the need of some clarity, working methods or any of the operations, but the shortage of time available for the study of "Technology" subject.

Keywords: didactic means, the subject "Technology", section «Arts and Crafts», a lesson, a flow chart

В наши дни школьное образование переходит на новые стандарты, и ставятся новые цели в образовании. Итогом старых образовательных стандартов на разных уровнях обучения являлось формирование определенного запаса знаний. Целью обучения в новых стандартах становится формирование компетенций на основе сформированного багажа знаний [3, с. 2-9].

«Технология (от греч. *téchne* – искусство, мастерство, умение) – совокупность приёмов и способов получения, обработки или переработки сырья, материалов, полуфабрикатов или изделий, осуществляемых в различных отраслях промышленности, в строительстве и т. д.» [7]. Такое определение можно найти в Большой Советской энциклопедии, прочитав его, становится понятно, что эту науку невозможно познать без практики и наглядного материала, так как устный рассказ может дать лишь очертания действия, которое следует сделать. Как говорит старая русская поговорка: «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать». Тем более все процессы и операции нужно объяснить детям, которые слышат об этом в первый раз. Тогда как дидактические средства обучения дают возможность узнать и понять весь процесс изнутри.

Одним из основополагающих дидактических средств давно и обоснованно считается принцип наглядности обучения. Изучение степени научной разработанности проблемы использования в обучении средств наглядности показало, что методологию данного явления определяют труды классиков мировой и отечественной педагогики Я.А. Коменского, Дж. Локка, Ж.-Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци, А. Дистервега, К.Д. Ушинского, П.Ф. Каптерева и др.

Дидактические средства и принцип наглядности очень актуальны на практических уроках. В предмете «Технология» они не заменимы, так как практика занимает основную часть программы. С быстрым развитием техники дидактические средства стали намного красочнее и привлекательнее для детей и легки в использовании для педагога. Раньше приходилось вырезать картинки из газет и журналов, доставать плакаты и таблицы, которые быстро приходили в негодность и дорого обходились, то сейчас можно все показать на экране проектора, но не стоит забывать, что не одна картинка не заменит наглядных образцов сделанных вручную. Их можно подержать в руках, посмотреть, как закреплена нитка. Образцы можно делать и поэтапно. Это поможет ученикам сделать работу правильно. Следует сочетать на уроках использование информационных технологий с наглядным материалом, сделанным своими руками.

Изучение раздела "Художественные ремесла" в предмете Технология имеет большое значение для школьника. Именно оно даёт возможность ребёнку систематически развивать

органы чувств и творческие способности, расширять возможности наслаждаться красотой и создавать её. Обучающиеся вводятся в мир «прекрасного», показывает, что можно многое заимствовать у природы и внести в быт, сделать интерьер квартиры, одежду неповторимыми. Всему этому невозможно обучить и рассказать без дидактических средств.

Дидактические средства являются важнейшим компонентом продуктивного обучения и в теории обучения (дидактике) им отводится особое место, а также их влиянию на результат этого процесса.

С их помощью можно получить знания и сформировать умения. Они повышают эффективность обучения, влияют на слуховые, зрительные и сенсомоторные органы чувств у человека и помогают быстрее и проще познать различные вещества и процессы. Дидактические средства – это учебники, таблицы, фильмы и все наглядные пособия, которые используют в процессе обучения [1, с. 60-76]. Проблеме обеспечения учебного процесса средствами обучения уделяли внимание такие педагоги, как П. Р. Атутов, И. С. Якиманская, Г. С. Костюк, А. Р. Лурья, М. Н. Скаткин и др.

Кроме того, количество часов, отводимых на изучение того или иного раздела в предмете «Технология» недостаточно для полного и успешного изучения разделов предмета. Поэтому такие дидактические средства, как презентации, видео ролики, инструкционные карты и др. будут способствовать усвоению материала при самостоятельном обучении детей.

Проанализировав примерную программу по технологии, мы выяснили, что на раздел художественные ремесла в 6 классе отводится 7 часов. Мы предлагаем 6 из них посвятить теме «Ирландское кружево», так как это один из интереснейших видов декоративно-прикладного искусства, который имеет богатую историю и пользуется большой популярностью в наше время [6, с. 3-4].

Для изучения темы «Ирландское кружево» в разделе «Художественные ремесла» дидактические средства просто необходимы, именно с их помощью можно сделать процесс обучения интересным, доступным и понятным детям и создать условия для развития познавательных интересов и способностей.

После проведения опросов среди учащихся, во время педагогической практики, в школе №57 и МБОУ лицея №2 г. Воронежа, оказалось, что около 10% учеников уже умеют вязать крючком. Для эффективного проведения уроков по выше предложенной теме мы разработали разноуровневые технологические карты, для того чтобы все ученики в классе были заняты и заинтересованы на уроке.

Технологические карты – это дидактические средства, которые используют на уроках техно-

Таблица 1

Тематическое планирование для раздела «Художественные ремесла» в 6 классе

Тема урока	Кол-во час.	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся
Тема 1. Вязание крючком.	2 ч	Комбинированный	История возникновения вязания крючком. Основные приемы вязания крючком. Правильность выполнения основных элементов вязания крючком. Безопасные приемы работы с крючком и ножницами. Практическая работа с технологическими картами «Основные элементы вязания крючком», «Создание простейшего цветка».	Сформировать первоначальные умения вязания крючком, научиться основным приемам вязания крючком, узнать историю возникновения вязания.
Тема 2. Вязание крючком. Ирландское кружево.	2 ч	Комбинированный	История ирландского кружева. Особенности вязания ирландского кружева. Практическая работа с технологическими картами «Изготовление стеблей и завитков», «Изготовление цветка»	Сформировать первоначальные умения вязания ирландского кружева, научиться основным приемам и особенностям вязания ирландского кружева, узнать историю возникновения ирландского кружева.
Тема 3. Контрольный урок по теме «Ирландское кружево».	2ч	Контрольно-проверочный	Кроссворд по теме «Ирландское кружево». Практическая работа по технологической карте «Вязание листочка».	Закрепить умения вязания ирландского кружева, основные приемы и особенности вязания ирландского кружева, историю возникновения ирландского кружева.

логии для проведения практической работы. Они помогают сформировать самостоятельность у учащихся. В технологических картах пошагово расписана практическая работа учеников [4, с. 3-21].

Наши уроки будет состоять из следующих этапов:

- 1) организационно-подготовительный;
- 2) теоретический;
- 3) практический;
- 4) организационно-заключительный.

На уроках учащиеся приобретут умения по вязанию крючком. Умения бывают разные первоначальные и совершенные. Первоначальные умения – это полученная школьниками готовность к выполнению практических действий, которые выполнены сознательно при помощи усвоенных знаний. Совершенные – это умения, выполняемые при помощи сознания, позволяющие выполнять вид более сложного действия.

Для того чтобы сформировать у учащихся умения нужны определенные условия:

- 1) Четко определены цели учебной работы.

- 2) Полное осознание последовательности и правил выполнения действий, которые способствуют достижению цели.

- 3) Осознанное представление техники выполнения действий и ее результат.

- 4) Самоконтроль и исправление ошибок во время.

- 5) Самооценка при достижении цели [5, с. 6-12].

Для формирования первоначального умения мы поставили цель: научиться вязать основные элементы крючком и выполнять части ирландского кружева.

Ирландское кружево крючком – это особая техника, отдельное уникальное направление в ручном вязании крючком. Иногда эту технику еще называют: гипюрное или наборное кружево. Готовые вязаные полотна в этой технике очень необычны, они передают личную индивидуальность мастера [2, С.32].

Эта техника состоит из отдельных элементов, собранных в одно изделия. На уроке будет предложено связать элементы этого кружева. Мы решили разработать поэтапные образцы.

Поэтапные образцы – это наглядное пособие, которое поможет ученицам выполнить задания точно, опираясь и сравнивая с тем, что должно получиться. Этот вид дидактических средств обучения поможет детям быстро сориентироваться в задании, провести самооценку и не задавать лишних вопросов учителю, тем самым охраняя урок от суеты и лишнего шума.

Для школьниц было разработано два урока. Один урок по получению первоначальных навыков вязания крючком и по изучению истории вязания. Второй по изучению темы «Ирландского кружева», на нем учащиеся узнают историю возникновения ирландского кружева и научатся вязать мотивы этого кружева.

Первые технологические карта составлена для урока, тематика которого «Вязание крючком. Ирландское кружево». Для освоения этой темы ученикам необходимо знать и уметь выполнять основные элементы вязания крючком, поэтому учащиеся, которые находятся на первом уровне освоения темы, будут проходить основные элементы вязания крючком, а другие выполнять простейший цветок.

Результаты обучения на первой уроке: учащиеся должны сформировать первоначальные умения вязания крючком, научиться основным приемам вязания крючком, узнать историю возникновения вязания.

Для проверки полученных знаний на уроке мы разработали тестовое задание:

Примеры вопросов для теста:

1. В какой стране впервые нашли вязаную туфельку?

- 1) Египет
- 2) Англия
- 3) Россия
- 4) Франция

2. Вязание было сначала женским ремеслом?

- 1) да
- 2) нет

3. Влияет ли толщина крючка на плотность вязания?

- 1) да
- 2) нет

4. Сколько нужно сделать воздушных петель перед началом вязания столбиков с накидом?

5. Сколько нужно сделать воздушных петель перед началом вязания столбиков без накида?

На втором уроке мы разработали технологические карты для создания цветов. Поделитесь класс на 2 группы. Группа, которая находится на более высоком уровне, будет вязать цветы, а другая стебельки.

Результаты обучения на втором уроке: учащиеся должны сформировать первоначальные умения вязания ирландского кружева, научиться основным приемам и особенностям вязания ирландского кружева, узнать историю возникновения ирландского кружева и создать панно из получившихся элементов.

В конце второго урока мы предлагаем учащимся решить тест для проверки полученных знаний[9]:

Примеры вопросов для теста:

1. В состав, какой страны входит Ирландия?
 - 1) США
 - 2) Великобритания
 - 3) Франция
 - 4) Ирландия

2. После, какого события в Ирландии кружевоплетение стало основным источником дохода?

- 1) «картофельный бунт»
- 2) «картофельная лихорадка»
- 3) «картофельный голод»
- 4) «картофельный праздник»

3. Как ирландцы в народе называли ирландское кружево?

- 1) «кружево спасения»
- 2) «кружево помощи»
- 3) «ирландское спасение»
- 4) «ирландская помощь»

4. Как называется элемент вязания, который на схеме обозначается «столбик без накида»?

После 2-х уроков, которые мы посвятили вязанию крючком, будет проходить контрольный урок по этой теме. На нем предлагаются практическое и теоретическое задания, которые предстоит выполнить учащимся и показать все свои знания, умения и навыки, которые они получили при изучении темы «Ирландское кружево». В теоретические задания войдет кроссворд, подобные вопросы из которого встречались в проверке знаний на предыдущих уроках[8]. Это поможет учащимся без особого труда на них ответить, так как ранее у девочек была возможность готовиться к итоговому занятию.

Мы создали критерии оценивания кроссворда для того чтобы дети могли сами проверить друг друга. Критерии оценок таковы:

- 1-2 ошибки – «5»;
- 3-4 ошибки – «4»;
- 5-6 ошибок – «3»;
- 7-8 ошибок – «2».

Результаты контрольного урока: учащиеся должны закрепить умения вязания ирландского кружева, основные приемы и особенности вязания ирландского кружева, историю возникновения ирландского кружева.

Кроме того, в качестве дидактических средств были подготовлены наглядные пособия к урокам по теме «Ирландское кружево» – это презентации и стенд.

Проведенный анализ уроков показал, что предложенная нами тема «Ирландского кружева» для изучения в разделе «Художественные ремесла», расширит кругозор детей, повысит интерес к предмету «Технология», поможет им приобрести универсальные учебные действия, которые пригодятся им в жизни, а дидактические средства способствуют этому процессу.

1. Бабина Н. Ф. Технология: методика обучения и воспитания / учебное пособие для студентов 2-4 курсов физико-математического факультета, профиль «Технология» / Н.Ф. Бабина. – Воронеж: Воронежский государственный педагогический университет, 2013. – С. 60-76.
2. Борисовой Е. Азбука вязания: вязание крючком / Е. Борисовой – М., 2004. – С.32.
3. О преподавании учебного предмета «Технология» в условиях введения федерального компонента государственного стандарта общего образования // Школа и производство. – 2005. – № 1. – С. 2-9
4. Остапенко А. А. Дидактические средства: попытка классификации / А. А. Остапенко // Педагогические технологии. – 2005. – № 1. – С. 3-21.
5. Примерная программа основного общего образования по предмету «Технология». Общая пояснительная записка // Школа и производство. – 2010. – № 1. – С. 6-12.
6. Примерные программы по учебным предметам. Технология. 5-9 классы. – М.: Просвещение, 2010. – С. 3-4.
7. Большая советская энциклопедия <http://gatchina3000.ru/great-soviet-encyclopedia/bse/110/425.htm>
8. Ирландское кружево. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://myeire.ru/?p=1121>.
9. История ирландского кружева. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://s30893898787/mirtesen.ru/blog/43980427570/Irlandskoe-kruzhevo-i-modeleryi>.

REFERENCES

1. Babina N. F. Technology: a technique of training and education / the education guidance for students of 2-4 rates of physical and mathematical faculty, the Technology profile / N. F. Babina. Voronezh: Voronezh state pedagogical university, 2013. pp. 60-76.
2. Borisova E. Alphabet of knitting: knitting by a hook / E. Borisova. Moscow, 2004. pp. 32.
3. About teaching the subject "Technology" in the conditions of entering of a federal component of state standard of the general education//School and production. 2005. No. 1. pp. 2-9
4. Ostapenko A. A. Didactic means: classification attempt / A. A. Ostapenko // Pedagogical technologies. 2005. No. 1. pp. 3-21.
5. Approximate program of the main general education for the subject "Technology". General explanatory note//School and production. 2010. No. 1. pp. 6-12.
6. Approximate programs for subjects. Technology. 5-9 classes. Moscow, Education, 2010. pp. 3-4.
7. Big Soviet encyclopedia. Available at: <http://gatchina3000.ru/great-soviet-encyclopedia/bse/110/425.htm>
8. Irish lace. Electronic resource. Available at: <http://myeire.ru/?p=1121>.
9. History of the Irish lace. Electronic resource. Available at: <http://s30893898787/mirtesen.ru/blog/43980427570/Irlandskoe-kruzhevo-i-modeleryi>.

Информация об авторах

Брехова Алла Витальевна

(Россия, Воронеж)

Доцент, кандидат педагогических наук,
доцент кафедры технологических
и естественнонаучных дисциплин

Воронежский государственный педагогический
университет

Бражникова Анна Александровна

(Россия, Воронеж)

Студентка 4 курса физико-математического
факультета профиля "Технология"

Воронежский государственный педагогический
университет

Information about the authors

Brehova Alla Vitalievna

(Russia, Voronezh)

Associate Professor

PhD in Pedagogical Sciences,
Associate Professor of the Department
of Technology and Natural Sciences
Voronezh State Pedagogical University

Brazhnikova Anna Aleksandrovna

(Russia, Voronezh)

4th year student of physics-mathematics faculty
direction "Technology"

Voronezh State Pedagogical University
E-mail: anuta24.93@mail.ru



Игра – форма развития экономической культуры в дошкольном возрасте

Статья связана с игрой и ее образовательным и воспитательным значением. Она также визуализирует ее роль в формировании экономической культуры у детей дошкольного возраста. Это делает ее привлекательной и желанной со стороны детей, которые непринужденным образом получают знания и формируют соответствующую культуру. В контексте экономической реальности предложены примерные модели игр с такой направленностью.

Ключевые слова: дети, игра, экономические знания, экономическое мышление и поведение, экономическая культура



The game – form for developing economic culture in preschoolers

The article is connected with the game and its academic and educational importance. More specifically referred to its role in formation of economic culture in preschool children. As the main form and means it is the one that is absorbed through educational content. Its characteristics make it extremely attractive and desirable of children having fun, completely spontaneously acquire knowledge and form the culture. In the context of economic realities are offered exemplary models of games with such focus.

Keywords: children, game, economic knowledge, economic thinking and behavior, economic culture

Введение

"Детство – это, или как минимум должно быть, состояние благодати. Оно должно быть похожим на глубокий вдох: как жизненный период, когда дети спокойно могут быть "здесь и сейчас", а также время, когда накапливается сокровищница на будущее" [4, с.20]. Эта сокровищница – это показатель степени их подготовки к жизни, является основной образовательной целью. Ее результативность в большой степени определяется и зависит от созданной экономической культуры, включающей совокупность теоретических знаний и хорошей практической основы, которые должны быть тесно связаны с потребностями современ-

ного мира, с необходимостью экономического мышления и рыночного поведения. "Единство экономической подготовки и экономической деятельности представляет экономическую культуру" [6, с.53], которая формируется во время обучения в этой области. Оно связано и отражает перманентные изменения в обществе, требующие быстрой образовательной рефлексии, цель которой – прогнозируемые тенденции необходимо определить предварительно. Экономическое образование обеспечивает развитие экономического мышления, сознания и поведения, формирует нравственные и деловые качества: предприимчивость, инициативность, ответственность, внимательное и честное отношение к собственности, личный успех и благополучие. Это

вызывает необходимость его раннего старта.

Ресурсы для экономической подготовки детей дошкольного возраста можно найти как в игре, так и в разнообразных ситуациях и действиях, включенных в дневной режим. Целостный цикл обеспечивает усвоение соответствующих знаний, умений и навыков путем включения различных игровых упражнений, практических задач игрового характера и пр. По мнению многих авторов, "главным является практическое включение детей в экономическую жизнь через игру или другое доступное действие" [7, с.146]. Целью является постепенное ознакомление детей с доступными экономическими понятиями, явлениями и процессами, характерными для современного мира - бизнес как совокупность производственных отношений, различные экономические системы, основанные на определенных формах собственности и способах распределения материальных благ и пр.

Специфика детской психики требует познавательной информации, вызывающей волнующие переживания, определенный фон, на котором ее поднесли, должен быть сильно эмоциональным. Необходима тесная корреляция между эмоциями и познанием. В данном случае только игра является тем, что может в максимальной степени спровоцировать любознательность и стимулировать ребенка использовать свои когнитивные ресурсы. Ее эмоциональная сущность, которая создает и поддерживает интерес к познавательной информации, ведет к активизации мышления, самостоятельной ориентации в конкретной ситуации, поиск и открытие собственных решений и пр., т.е. она является видом деятельности ребенка, воплощающая в себе творческое отношение к окружающей действительности, когда игровое и реальное действие создают новый, воображаемый смысл. Условия и воображаемая ситуация привлекают ребенка, освобождают его мышление, открывают пространство для свободной творческой деятельности.

Игра лежит в основе целостного детского развития. Она является базисом для осуществления целей педагогического взаимодействия в детском саду, ключевым фактором в отношении "образование – культура". "В культуру на более раннем этапе играют. ... Она развивается именно в игре и является игрой" – пишет Иоган Гейзинген.

Изложение

Еще до поступления в школу, опираясь на разнообразные знания, которые дети получают преднамеренно, а также и на происходящие в их повседневной жизни ситуации, они непрерывно познают мир экономической реальности. В детском саду через различные виды игр, задачи игрового характера, анализ доступных социально-экономических ситуаций усваивают основные экономические понятия и категории. На этой

основе в последствии осознают зависимость благосостояния человека и общества от качества труда, "учатся распределять работу во времени, измерять время и правильно его расходовать, организовать свое рабочее место. Дети овладевают рациональными способами, которые повышают качество и производительность труда, на основе экономической культуры" [8, с.94].

В дошкольный период они получают элементарные представления о различных видах собственности, семейных доходах и расходах, карманных деньгах и их рационального расходования, стоимости общественного имущества (в детском саду) - расходы на ремонт сада, оборудования и пр., личной собственности - учебные тетрадки, учебные пособия и пр. Будет целесообразно, если процесс включает:

- усвоение основных экономических терминов: собственность, собственник, производство, продукция, торговля, инфляция, бюджет, цена, деньги, валюта, товар, стоимость, банк, кредит, процент, убытки, прибыль, бизнес, реклама, фирма, выгода, бартер, конкуренция, ферма;

- знакомство с профессиями в современном мире - менеджер, предприниматель, бизнесмен, финансист, рекламодатель, фермер, брокер, бухгалтер;

- уточнение знаний в области категорий, связанных с трудом /предмет труда, результаты труда, вид труда: индивидуальный - коллективный труд/; с понятиями: дорого - дешево; выгодно - невыгодно; прибыль - убытки; сбережения - траты; знания о человеке, который копит средства и человеке - инвеститоре, хорошем хозяине; обучаются правилам честной, справедливой игры.

Согласно Г. В. Самусевой, позиция ребенка, как субъекта, обусловлена социальной ситуацией, развитием его личности в конкретном возрастном периоде и проявляется в индивидуальных способах познания, связанных с окружающей действительностью [11, с.50]. Очень важно в процессе обучения соблюдать различные его аспекты - педагогические, психологические, методические, информационно-технологические. Экономическое образование в дошкольном возрасте требует соблюдения определенных принципиальных положений, связанных с:

- принятием утвержденной государственной программы о введении такого вида образования;

- ясно определенными физическими и юридическими лицами, которые отвечают за разработку и введение программы, их функции и обязанности;

- учебным планом, утвержденным на основе принятой программы, разработкой учебного плана, включающего виды деятельности и действия с определенными сроками выполнения;

- периодическим контролем выполнения программы.

Основная цель это развитие экономического мышления. Для ее достижения необходимо ре-

шить ряд задач:

- формирование экономического сознания детской личности;
- определение разумных потребностей, отвечающих материальным возможностям;
- воспитание трудовой направленности в поисках более полного удовлетворения личных потребностей;
- формирование умения проводить экономический анализ, навыков экономного отношения и бережливости, воспитание культуры умственного и физического труда;
- воспитание нетерпимости к безответственности, отсутствию организованности, к потребительскому отношению, бесхозяйственности, расточительству, беззаботности и пр.

Решение этих задач предполагает формирование необходимых экономических знаний, умений и навыков /образовательный аспект/ и качеств, отношения и направленности личности /воспитательный аспект/, необходимых для жизни и деятельности каждого.

Приоритетное место в образовательном процессе в дошкольном возрасте занимают формы работы в формировании экономической культуры. В основе этого процесса стоит игра. Она есть и должна быть основной формой. Вне ее, ребенок не может быть активным участником и обучающимся. В этом смысле она является единственным самым эффективным средством, методом и формой до поступления в школу. В контексте экономических знаний самыми подходящими видами игр являются деловые, сюжетно-ролевые, имитационные, дидактичные.

Другие формы:

- обучающие ситуации по различным дисциплинам;
- творческие виды деятельности - изобразительная, трудовая, конструктивная и пр.
- различные виды детского труда;
- виды деятельности в свободное время, которыми могут быть - чтение и обсуждение сказок; решение задач, в которых участвуют знакомые литературные герои; организация дискуссий, викторин; праздники; выставки; конкурсы внимательного отношения к собственности и пр.; образовательные экскурсии с такой направленностью.

Формы и методы экономической подготовки в дошкольном возрасте должны быть максимально разнообразными и базироваться на действенном подходе, на активном участии детей в процессе овладения информацией. И. А. Ф. определяет усвоение экономических знаний, ориентированных на действие, как "концепцию, которая стремится к интегрированию специальной, социальной и методической компетентности на базе антиномных принципов учебного содержания, как предварительную экономическую подготовку, связь с практикой и ориентацию на жизненный опыт личности, че-

рез акцент на комплексные, активирующие обучение, методы..." [1, с. 18].

Огромные возможности игры в формировании экономической и общей культуры детей определяются ее сущностью и спецификой. Она строится исключительно на добровольной основе, непринужденности, согласно личным интересам и предпочтениям детей. Во время проведения игры ведущими являются свобода и выбор. Важное условие - это творческий подход, формирование умения самостоятельно играть и учиться, осуществлять обмен знаниями с другими детьми, активно участвовать в каждой игре. Независимо от ее вида, самостоятельность и инициативность должны быть основными принципами. Она не должна превращаться в продолжение регламентированных занятий. Отсутствие желания и добровольности со стороны детей превращают образовательный процесс в неинтересный, что не ведет к положительным результатам. Только в условиях игры дети проявляют исключительное любопытство, интерес и желание действовать, испытывают удовольствие и удовлетворенность, приобретают полезные навыки, у них воспитывается творческая инициатива. Имея это в виду, формирование экономического мышления может осуществляться в процессе игры. Вот почему "поиски оптимальных путей решения проблем экономического воспитания детей дошкольного возраста привело к введению и использованию игровых технологий" [9, с. 118].

Среди различных видов игр с целью формирования экономического мышления и сознания, особенно значимым является развивающее воздействие сюжетных и дидактических игр. Они обеспечивают развитие навыков поведения согласно правилам; умение планировать; умение войти в роль; сотрудничество; оценка ситуации; умение быть терпеливым; активность; целеустремленность. Этого можно добиться, учитывая определенные требования, связанные с их организацией:

- доступное экономическое содержание в сюжете и содержании;
- включение различных аспектов из экономической сферы в разнообразные игры;
- непрерывное обогащение и усложнение игр (тема, сюжет, роли, взаимоотношения, правила);
- изготовление реквизитов и инструментария для игр вместе с детьми;
- создание воображаемой игровой ситуации;
- участие педагога в игре.

Качество игры определяется и детской информированностью относительно экономической проблемы, отраженной в игровом процессе. В данном случае важно уделить больше внимания средствам для обогащения сюжета в процессе разработки игровых технологий. "Система сюжетно-дидактических игр позволяет заложить основы личностной культуры детей с приоритетом экономического образования, путем интегри-

рования различных видов игровой деятельности" [10, с. 85]. В ходе игровых действий усваиваются и проявляются экономические знания и поведение. Благодаря умению спланировать и организовать игру, остроумно и рационально ее использовать, можно будет сформировать и оценить такие качества как ответственность, целенаправленность, активность, инициативность, предприимчивость.

Технологическая структура сюжетно-дидактической игры включает следующие компоненты: (рис. 1).

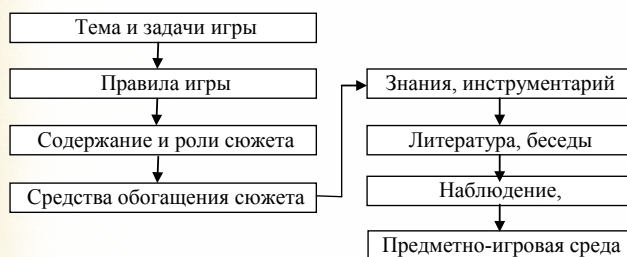


Рис. 1. Структура сюжетно-дидактической игры

Сюжетно-дидактическая среда предоставляет возможность для того, чтобы экономические знания были доступны и легко воспринимались детьми. Это достигается путем моделирования реальных ситуаций из жизни: купля-продажа, производство изделий, реализация продукции, бартерные сделки и пр. Таким образом, используя микро-примеры, дети овладевают экономической терминологией самым эффективным образом. Включенная в игру проблема, требует соответствующего мышления в процессе ее разрешения. Проявленное отношение и поведение в этой мини-игровой ситуации переносятся в реальную экономическую жизнь. В этом смысле игры имеют огромное образовательное значение.

В качестве реального приложения идеи игры, с целью иллюстрации, предложена часть разработанных моделей игр. Стимулируя как воображение, так и возможность усвоить социальные и экономические модели поведения в обществе, они симулируют реальные ситуации производства и рынка.

Игра: "Ввоз и вывоз товаров"

Задачи:

1. Получение знаний о ввозе и вывозе товаров в стране.
2. Осмысление значения совместных действий в процессе достижения общих целей.

Правила: Дети внимательно следят за тем, есть ли товар, который они обменивают, т.е. дают со своего стола "государства", в наличии на другом столе "государстве". В случае, если он есть, выбирают другой продукт (товар).

Инструментарий: разные продовольственные товары – рис, фасоль, чечевица, горох, фрукты, овощи, кофе, чай.

Содержание: Дети располагаются вокруг сво-

их столиков, каждый такой столик представляет отдельное государство. На каждом столике разложены разные продукты, которые не должны повторяться. (Рис есть только на одном столике, на других есть фасоль, чечевица, горох). Тем временем педагог объясняет детям что такое ввоз и вывоз товаров, показывая им картинки продуктов, которые вывозятся и ввозятся, и средства для этого. Он уточняет, что, когда осуществляется ввоз-вывоз, в сущности товары разменивают. Поясняет также, что размениваются товары, которые есть в одной стране, но их нет в другой. Дети понятным им способом знакомятся с понятиями "ввоз" (то, что в одной стране не производится или оно в недостаточном количестве, доставляется из другой страны) и "вывоз" (то, что в одной стране есть в излишке, его экспортируют в другую страну). Педагог просит ребенка от какого-нибудь столика "государства" пойти к детям за другим столиком "государством" и попросить продукт, который им необходим, а взамен дать им какой-нибудь со своего столика "государства". Например: ребенок за столиком "государством" Англия идет к детям за столиком "государством" Индия и уговаривает их дать ему лимоны, а взамен, дает им яблоки.

Игра: "Товары на рынке"

Задачи:

1. Получить представление о: производстве, производителе, потребителе.
2. Ребенок должен понять, что предметы окружающего мира кем-то производятся, с определенным предназначением.

Правила:

1. На заданный педагогом вопрос ребенок должен ответить, используя термин "произвел".
2. После выбора товара, произведенного из определенного материала, ребенок должен аргументироваться относительно своего предпочтения.

Инструментарий: стульчики, сделанные из металла, дерева и пластмассы, другие разнообразные предметы из тех же материалов; картинный материал, демонстрирующий цикл производства отдельных изделий.

Содержание: Дети встают около столиков, на каждом из них есть разные материалы (на одном столике есть материал из дерева, на другом – из металла, на третьем – из пластмассы). Двое детей идут в середину учебной комнаты, где стоят несколько различных стульчиков. Один из них играет роль продавца, а другой – клиента. Ребенок-клиент, идет к ребенку-продавцу, и говорит, что желает купить стул, но сначала хочет посмотреть из чего они сделаны. Ребенок-продавец ведет ребенка-клиента в цех, где производятся стулья (т.е. столы). Педагог участвует в игре и исполняет роль менеджера цеха. Он объясняет ребенку-клиенту, в это же время они вместе обходят отдельные столики. В каждом цехе они

останавливаются, и педагог объясняет, что в нем производится. Дает остензивное определение понятия "производится". В конце обхода спрашивает: "Стул из дерева, из пластмассы или из железа ты хочешь, чтобы мы для тебя произвели?". Ребенок отвечает: "Я хочу, чтобы вы произвели для меня стул из ...", называя материал.

"В игре содержится все, что по существу не является игрой – креативность, решение проблем, овладение языком, социальные роли и взаимоотношения. В воображаемой ситуации, созданной детьми, все чувства, замыслы, действия и другие реализации являются "настоящими", вплетенными в сложность этих ситуаций, в ее типаж и осуществляемые взаимоотношения" [3, с. 130]. В этом смысле игра - это механизм, который создает самые благоприятные условия для максимального творческого развития и проявления детей в период до поступления в школу. Это фундаментальный период, в который, по мнению Е. И. Чернышева и Л. А. Зубарева, [12, с. 96] стартует и от которого зависит развитие потребностей, способностей, направленности и интересов детей.

Заключение

Приложение игры в обучении в большой степени провоцирует подрастающих настраивать свой "умственный софтуер" - "несознательная настройка, которая оставляет индивидууму достаточно свободы думать, чувствовать и действовать, но в рамках возможных мыслей, чувств и действий, которые социальная среда предлагает" [5]. Особенно большое значение в дошкольном возрасте имеют ситуационно ориентированные игры, которые направляют на реальные процессы и явления и способствуют осуществлению основной цели - формирование умений рыночного поведения и дифференцированного подхода при решении практических проблем на основе ответственного, экономического мышления.

"У детей огромный потенциал для концентрации и неутомимого упорства, когда они проявляют страстный интерес к тому, что они делают. Умения, которые приобретают в интересующих их областях, легко переносятся в другие области" [2, с. 20]. Вот почему игра по своей сущности и специфике является объективной предпосылкой и решением успешной реализации основного образовательного стандарта в дошкольном возрасте, связанным с опознанием и пониманием мира.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аф, Й., Экономическая дидактика (Сборник материалов по экономической дидактике), С., 1998, С.18.
2. Гатоу, Дж., Вульгаризация. Скрытая цель государственного образования, С., 2010, с.20.
3. Георгиева, Е., Актуальные проблемы дошкольной подготовки, 2003, С.130.
4. Дженкинсон, С., Гений игры. Праздник, называемый детством, С., 2013, С.20.
5. Хофстеде, Х., Культуры и организации. Софтуер ума, С., 2001.
6. Автономов, А., Малышев, М., Совершенствование экономического воспитания учащихся // Педагогика, №8, 2007, С. 53 - 57.
7. Ахметшина, Г., Воробьев, И., Экономическое воспитание учащихся: формы и методы, 2007, с.146-155.
8. Бадмаев, С., Березовская, Д., Экономическое воспитание учащихся, 2008, С.94.
9. Глебова, Г., Экономическое воспитание школьников, 2008, С.118.
10. Попов, В., Экономическое воспитание школьников // Образование, №1, 2008, С.84-89.
11. Самусева, Г. В., Модель педагогического сопровождения, становления позиции субъекта учебной деятельности обучающихся // Перспективы науки и образования. 2015. 6 (18), С. 50.
12. Чернышева Е. И., Зубарева Л. А. Развитие творческого мышления у младших школьников на кружковых занятиях в объединении „Мягкая игрушка” // Перспективы науки и образования. 2014. №4 (10). С. 96.

Информация об авторе

Тодорова Марияна Станчева

(Болгария, Бургас)

Кандидат педагогических наук

Кафедра "Педагогика и психологии"

Университет им. проф. д-ра Асена Златарова

E-mail: mstancheva111@abv.bg

Information about the author

Todorova Mariiana Stancheva

(Bulgaria, Bourgas)

PhD in Pedagogy

Department of "Pedagogy and psychology"

Bourgas Prof. Assen Zlatarov University

E-mail: mstancheva111@abv.bg



Влияние декоративно-прикладного творчества на развитие творческих способностей у учащихся

Вопросу развития творческих способностей учащихся уделяется большое внимание педагогов не только на уроках, но и при дополнительном образовании. Статья посвящена проблеме развития творческих способностей школьников при обучении декоративно-прикладному творчеству в детской школе искусств № 16 города Воронежа.

Рассмотрено понятие «Творчество», «Творческие способности», определены признаки творчества.

В качестве примера развития творческих способностей детей в школе искусств представлен конспект занятия по учебному предмету «Лепка» на тему композиция «Цирк» в технике «соленое тесто» с применением гуаши для детей 7-8 лет.

Ключевые слова: декоративно-прикладное творчество, дополнительное образование, творчество, творческие способности, занятия



The influence of arts and crafts on the development of creative abilities of students

Large attention of teachers is spared the question of developing creative flairs of students not only on lessons but also at additional education. The article is sanctified to the problem of developing creative flairs of schoolchildren at educating to the decoratively-applied work at child's school of arts № 16 cities of Voronezh.

A concept "is considered Work", "Creative capabilities", the signs of work are certain.

As an example developing creative flairs of children at school of arts the compendium of employment is presented on an educational object "Modelling" on a theme composition "Circus" in a technique "salt dough" with the use of gouache for children 7-8.

Keywords: decorative arts, further education, creativity, creative abilities, lesson

Отрадно, что народному творчеству отводится значимая роль в современной художественной культуре России. Каждый народ неповторим в видении прекрасного и самовыражении в предметах быта, одежды. Возрождаются ремесла, все больше элементов народного творчества используется в привычном нам обиходе. На формирование современного поколения значительное влияние может оказать эстетический идеал, передающийся из поколения в поколение, а так же воспитание чувства прекрасного, сложившегося в народе.

Есть несколько направлений развития народного творчества, но декоративно-прикладное искусство – главное. Многогранность этого направления открывает обширные возможности для развития творческих способностей. Посредством передачи собственного видения прекрасного, человек старается преобразить мир вокруг себя, сделать его гармоничным.

Цель нашей статьи показать влияние занятий по декоративно-прикладному творчеству на развитие творческих способностей при обучении в детской школе искусств №16 г. Воронежа.

Так с чего же начинается творчество? Со страстного желания передать эмоции и чувства через сделанное своими руками. Открывая в себе возможности творчества, творя и созидая, человек приподнимается над обыденностью и бытом. Стремление к вершинам творчества выводит и преображает внутренний мир человека.

В научно-педагогической литературе дается много определений понятия «творчество». Например, психолог Л.С. Выготский справедливо отмечал, что «это такая деятельность человека, которая создает нечто новое, все равно, будет ли это новое вещью, а не известным построением ума или чувства, живущим и обнаруживающимся только в самом человеке» [1, С. 3]. Желание воплотить в жизнь индивидуальное представление о прекрасном формирует личность. Это выражается в страсти к познаниям творчества.

Из сказанного можно сформулировать определение: творческие способности – это синтез свойств и особенностей личности, характеризующих степень их соответствия требованиям определенного вида учебно-творческой деятельности и обуславливающих уровень ее результативности [2, С. 157].

Признаки, определяющие творчество:

-новаторство в какой-либо области творчества;

-оригинальность, неповторимый авторский почерк;

-творческое саморазвитие.

Для педагогов, работающих в дополнительном образовании, в частности на отделениях декоративно-прикладного творчества, развитие творческих способностей у учащихся является основной задачей. Интерес к творчеству у детей можно заметить с ранних лет. Поэтому обучение

на отделении ДПИ начинается в дошкольном возрасте. В возрасте 6,5 лет ученики знакомятся с простыми приемами лепки из пластилина, затем овладевают навыками работы с такими материалами, как соленое тесто, глина, полимерная глина. Каждая работа индивидуальна. В ней можно увидеть переживания, образы, фантазии детского мира.

Учебный предмет «Лепка» входит в комплекс предметов, изучаемых на декоративно-прикладном отделении, и направлен на выявление и развитие творческого начала. При составлении учебной программы учитывались возрастные особенности детей: занятия построены по принципу «от простого к сложному».

В отличие от школьных уроков занятия в системе дополнительного образования детей имеют неоспоримое преимущество, т.к. имеется материально-техническая база и программа специализированного обучения.

В своей работе мы руководствуемся мудрой мыслью В. А. Сухомлинского: «Дети любят труд, в процессе которого создается что-то красивое, необычное». Нет смысла убеждать ребенка работать творчески, с выдумкой, не создавая условий для раскрытия природного дара. Это не только обучение основным приемам и навыкам, главное – увидеть и развить творческий потенциал растущего человека. Это основная задача образования, так как главной ценностью является сам ребенок, а не тот продукт, который от него можно получить.

В соответствии с Федеральными государственными требованиями (ФГТ) программой декоративно-прикладного отделения предусматриваются занятия по лепке, рисунку, живописи, прикладному творчеству, ИЗО, бисероплетению, гильошированию (художественному выжигу по ткани), истории искусств (беседы об искусстве). Все эти предметы изучаются в комплексе, они тесно взаимосвязаны между собой и дополняют друг друга. Возможность работать в разных направлениях позволяет ребенку проявить свою индивидуальность.

Когда родители приводят маленького ребенка в школу искусств, он еще не понимает, зачем ему нужно это обучение и чтобы пробудить интерес не только к трудовой деятельности, но и к творчеству, педагогу самому нужно быть увлеченным человеком. На занятиях педагог должен создать такие комфортные условия, при которых дети любого уровня подготовки и развития могли творчески раскрыться.

Для знакомства с народным и декоративно-прикладным искусством используем лучшие образцы в яркой и доступной форме, что помогает создать у детей образные художественные представления, развить эстетический вкус. А это, в свою очередь, способствует становлению гармонично развитой личности.

В процессе обучения педагог учит детей пони-

мать и ценить искусство, чувствовать красоту. В это время необходимо направить ребенка, дать ему «пищу для размышления». Именно искусство приходит на помощь, а создание красоты требует много работы, значительного напряжения умственных ресурсов. Богатый внутренний мир, потребность трудиться – дают больше возможностей для выбора жизненного пути.

Жизнь человека становится интереснее и ярче, когда он чувствует красоту природы, окружающего мира. Это вызывает интерес к жизни, расширяет возможности мышления, памяти, побуждает к любознательности. А это, в свою очередь, приводит к нестандартным, оригинальным решениям, созданием шедевров.

Конечно же, не все дети станут выдающимися художниками, скульпторами, дизайнерами, но помочь выявить индивидуальные способности – задача педагога. Большую помощь в этом оказывает декоративно-прикладное искусство, которое открывает неограниченные возможности для всестороннего гармоничного развития личности.

В.А. Сухомлинский говорил: «Красота – это радость нашей жизни. Человек стал человеком потому, что увидел глубину лазурного неба, мерцание звезд, розовый разлив вечерней зари, прозрачную дымку степных просторов, багровый закат перед ветреным днем, трепетание моря под горизонтом. Остановись и ты в изумлении перед красотой – и в твоём сердце расцветет благородство» [3, С. 279].

В качестве примера развития творческих способностей детей рассмотрим конспект одного из занятий по учебному предмету «Лепка» на тему композиция «Цирк» в технике «соленое тесто» с применением гуаши. Занятия проводятся для детей 7-8 лет.

На занятиях учащиеся приобретут умения по лепке из различных материалов. Умения делятся на совершенные и первоначальные. Готовность детей к выполнению практических действий, которые выполнены при помощи усвоенных знаний – это первоначальные умения, а совершенные – это умения, выполненные при помощи сознания, что позволяет выполнять работу более сложного уровня.

Занятие по теме «соленое тесто» направлено на формирование первоначальных навыков, так как происходит знакомство с новым материалом, его свойствами.

Цель занятия: познакомить учащихся с таким материалом, как соленое тесто и изготовить коллективную композицию «Цирк».

Перед учителем ставятся следующие задачи:

- сформировать умения сохранять цельность композиции, работая с мелкими деталями композиции;
- научить грамотно сочетать цветовой ряд.
- способствовать формированию аккуратности и чувства меры, эстетического вкуса, чувства

самоконтроля, взаимопомощи.

- способствовать дальнейшему развитию моторики мелких мышц рук;

Методическое оснащение занятия:

1. Материально-техническая база:
 - Кабинет (мастерская) декоративно-прикладного отделения ДШИ №16.
 2. Инструменты и принадлежности:
 - соленое тесто;
 - набор стеков;
 - зубочистки;
 - баночка с водой;
 - лист плотного картона.
 3. Дидактическое обеспечение:
 - наглядное пособие (иллюстрации манежа, цирка, различных цирковых животных).
- Тип занятия: комбинированный.
 Методы обучения: беседа; показ приемов лепки, демонстрация наглядных пособий; самостоятельная работа (лепка животных), игровой метод.

Формы организации познавательной деятельности: фронтальная, индивидуальная.

Планируемые результаты обучения:

- уметь извлекать нужную информацию из иллюстраций (УУД Познавательные.);
 - соотносить свою позицию с позицией товарищей, уметь вести диалог в группе (УУД Коммуникативные.);
 - формировать навыки взаимооценивания и самоконтроля (УУД Регулятивные.);
 - уважение к личности, доброжелательное отношение к окружающим (УУД Личностные.).
- развивать внимание, усидчивость, память, логическое мышление, мелкую моторику кисти руки (УУД Регулятивные.).

Ход занятия.

Для того, чтобы учащиеся лучше воспринимали материал, представляли образы животных и им было легче их вспомнить в начале занятия дети отгадывают загадки.

Затем учащиеся выбирают любого животного и делают его самостоятельно. Работа над манежем происходит коллективно. Выполняется на основе из картона.

Работа начинается с манежа. На картоне чертятся две окружности из одной точки, но с радиусом в радиусе около 3 см. Затем внутренний круг покрывается равномерным слоем соленого теста. Бортик создается путем постепенного наслоения. Когда нужная ширина и высота достигнуты, начинаем выравнивать края. Для того, чтобы тесто не прилипло к рукам, периодически смачиваем подушечки пальцев в воде. Когда наш манеж готов оставляем его сохнуть и приступаем к лепке животных.

На доске закреплены иллюстрации животных, которых выбрали дети (крокодил, слон на мяче, лев, тюлень, змея, лошадь).

Ученикам выдают по шарикку теста, который они самостоятельно разделяют на части – голову,

туловище, лапы. Работа над животными начинается с лепки туловища. В процессе работы дети постоянно сравнивают свое изделие с иллюстрацией: соответствует ли форма, размер. Когда туловище готово, приступают к лепке головы. Лепят отдельно, «примеряя» ее к туловищу. Особое внимание необходимо обращать на то, соответствуют ли размеры головы и туловища, есть ли шея и т.д. После головы лепим лапы.

Когда основа готова приступаем к мелким деталям – уши, мордочки, прорисовка лапок. В работе с мелкими деталями используют стеки и зубочистки. С их помощью можно прорисовать мордочку, шерсть, подчеркнуть коготки животных.

Готовых животных прикрепляем на манеж и оставляем сохнуть.

Таким образом, можно сделать вывод, что в современном обществе большое внимание уделяется программам, направленным на развитие творческих способностей. Это объясняется динамичным развитием всех сфер жизнедеятельности человека, унификацией, и как следствие – потери индивидуальности человека, самобытности народа. Через творческое развитие человек реализует собственную индивидуальность, неповторимость, авторский почерк. А все мы вместе, сохраняя культуру народа, являемся самобытной нацией с богатой культурой и традициями.

Воспитывая ребенка в традициях культуры народа, мы даем ему возможность, обращаясь к эмоциональным состояниям и реакциям, сформировать свой творческий потенциал. Вовремя сказанные слова одобрения, поощрение поддерживают ребенка, помогая ему раскрыться индивидуально и творчески. Постоянное внимание, интерес к личности ребенка дает ему ощущение собственной неповторимости, выраженности, мотивирует к личностному росту.

В работе с детьми младшего школьного возраста есть одна особенность – соблюдение интересов учащихся в какой-либо области, к которой у ребенка есть влечение, интерес, а так же способности. В этом возрасте ребенок начинает понимать собственную уникальность, которую можно заметить в его эмоциональном отношении к обществу. Взрослые для него являются образцом для подражания, авторитетом. Положительным моментом поведения «как взрослый» является появление чувства ответственности за свои поступки и желание свободного общения.

В результате мы видим творческий и интеллектуальный рост ребенка.

Теплые дружеские отношения в группе учащихся, эмоциональная поддержка со стороны педагогов помогает ребенку комфортно и уверенно чувствовать себя. В задачи преподавателя входит создание такой атмосферы в коллективе. В благоприятных условиях любому ребенку легче освоить учебную программу, без препятствий эмоционального характера проявить свою творческую индивидуальность.

Декоративно-прикладное искусство – кладезь творческой деятельности. Сказки, былины, обряды, традиции, промыслы – яркие и доступные образы народного творчества находят применение в ДПИ.

Изучая историю искусств, дети видят многообразие узоров, орнаментов, форм, узнают тайны ремесел, постигают мастерство народных промыслов. Погружение в мир искусства вызывает желание создать произведение, отражающее собственное видение.

Для воплощения замысла ребенка необходимо не только научить технически выполнить изделие, но и научить понимать правила художественного обобщения, сопоставления формы, размеров, а так же научить импровизировать.

Невозможно достичь высоких результатов в эстетическом воспитании при обучении только в школе или в дополнительном образовании. Дополняя друг друга, образование и обучение тесно связаны с эстетическим трудовым воспитанием средствами декоративно-прикладного искусства, что повышает уровень учебно-воспитательного процесса.

Из глубины веков до наших дней дошли прекрасные образцы декоративно-прикладного творчества. Независимо от социального статуса наши предки очень рано обучали детей ремеслам, рукоделию. Это обусловлено не только необходимостью изготовления предметов обихода, но и важным условием для гармоничного развития личности. Приобщение к прекрасному обогащает душу ребенка, прививает любовь к родному краю. Благодаря этому до наших дней дошли национальное искусство, традиции. В наши дни, благодаря творчеству народных мастеров мы можем наслаждаться красотой окружающего мира и воспитывать детей в гармонии с природой, развивая художественный вкус.

ЛИТЕРАТУРА

1. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте / Л. С. Выготский. – СПб.: СОУЗ, 1997. – С. 245.
2. Олешков М. Ю. Современный образовательный процесс: основные понятия и термины / М.Ю. Олешков, В. М. Уваров. – М.: Спутник+, 2006. – С. 247.
3. Сухомлинский В.А. Как воспитать настоящего человека: (Этика коммунистического воспитания). Педагогическое наследие / Сост. О.В. Сухомлинская. – М.: Педагогика 1990. – С. 288.

1. Vygotsky L. S. Imagination and creativity at children's age/Им Виготский. – SPb.: UNION, 1997. – Page 245.
2. Oleshkov M. Yu. Modern educational process: basic concepts and terms / M. Yu. Oleshkov, V. M. Uvarov. – M.: Satellite +, 2006. – Page 247.
3. Sukhomlinsky VA. How to bring up the real person: (Ethics of communistic education). Pedagogical heritage / Sost. O. V. Sukhomlinskaya. – M.: Pedagogics of 1990. — Pages 288.

Информация об авторах

Брехова Алла Витальевна

(Россия, Воронеж)

Доцент, кандидат педагогических наук,
доцент кафедры технологических
и естественнонаучных дисциплин

Воронежский государственный педагогический
университет

Тарасова Юлия Борисовна

(Россия, Воронеж)

Студентка 4 курса физико-математического
факультета профиля "Технология"

Воронежский государственный педагогический
университет

Information about the authors

Brehova Alla Vitalievna

(Russia, Voronezh)

Associate Professor
PhD in Pedagogical Sciences,
Associate Professor of the Department
of Technology and Natural Sciences
Voronezh State Pedagogical University

Tarasova Yulia Borisovna

(Russia, Voronezh)

4th year student of physics-mathematics faculty
direction "Technology"

Voronezh State Pedagogical University
E-mail: yulia.t94@mail.ru



Жизнестойкость в контексте жизненного пути личности родителей детей с расстройством аутистического спектра (РАС)

В данной работе представлено краткое описание психологических особенностей жизненного пути личности родителей детей с расстройством аутистического спектра (РАС): особенности структурирования субъективного «прошлого», «настоящего» и «будущего» в жизненном пути родителем ребенка с РАС. В исследовательской работе представлен сравнительный анализ категории жизнестойкости личности родителей детей с РАС и родителей детей нормального развития. Дан обзор ключевых работ, освещающих проблематику взаимосвязи структуры жизненного пути и жизнестойкости личности. Методологическим основанием концепции жизненного пути личности в нашей работе является жизненного мира и психологического времени личности К.А. Абульхановой-Славской, А.А. Кроник, Е.И. Головахи, жизнестойкости Д.А. Леонтьева. Концепция жизнестойкости, представленная в данной статье, опирается на понятийный аппарат С. Мадди, (в адаптированной методике «Жизнестойкости» Д.А. Леонтьева, Рассказовой Е.И.) дифференцирующей жизнестойкость по категориям вовлеченности, контроля и принятия риска. Представлены результаты сравнительного анализа данных жизнестойкости личности родителей детей с аутизмом и родителей детей нормального развития. Выделены эмпирические выводы по проведенному исследованию жизненного пути и жизнестойкости личности обеих групп родителей.

Ключевые слова: жизненный путь, жизнестойкость, вовлеченность, контроль, принятие риска, расстройство аутистического спектра



Hardiness in the context of the course of life of the personality of parents of the children with the autism and parents of the normal development children

The article presents a brief description of psychological peculiarities of the life course of the parent of the child with the disorder of an autism spectrum (DAS): the peculiarities of structuring subjective "past", "present" and "future" in a course of life of the parent of a child with the (DAS). In the research work is presented the comparative analysis of the category of the hardiness of the parents of children with DAS and parents of children with normal development. The review of key works is highlighting the connection between the course of life and the structure of the hardiness. The methodological basis of the concept of a course of life of the personality in our investigation is the course of life and psychological time of the personality K.A. Abulkhanova-Slavskoy, A.A. Kronik, E.I. Golovakhi, D. A. Leontyev's concept of hardiness. The concept of the hardiness presented in this article by conceptual framework of S. Maddi, (in the adapted technique of "Test of the hardiness" by D. A. Leontyev, Rasskazova E.I.) divided hardiness into categories of the commitment, the control, the challenge. There the results of the comparative analysis of these categories of the personality of the parents of a child with an autism and parents of children of normal development are presented. Empirical conclusions of the research of the course of life and hardiness of the personality of both groups of parents had represented in this article.

Keywords: the course of life, the hardiness, the commitment, the control, the challenge, the disorder of an autism spectrum

Постановка проблемы

В настоящее время наблюдается тенденция увеличения рождаемости аутистического ребенка в семьях, что является мощным стрессовым фактором для родителей и своевременное оказание им психологической помощи существенно влияет не только на улучшение психического состояния родителей, но и на перспективу развития ребенка с РАС [10].

В большинстве случаев, дети-аутисты появляются в семьях, для взрослых членов которых социализация также требовала и требует значительных усилий и связана с эмоциональными перегрузками, растерянностью и неосведомленностью в воспитании и развитии ребенка с расстройствами аутистического спектра [3,9,11]. В этом смысле роль социальных служб и психологической помощи трудно переоценить. Актуальность данной работы состоит в том, чтобы углубить представления специалистов о характере и интенсивности переживаний родителей детей-аутистов и расширить возможности психологической помощи.

Цель статьи: выявить специфику жизненного пути и жизнестойкости родителей детей с расстройством аутистического спектра и выявить наличие достоверных различий в сравнении с жизнестойкостью родителей детей с нормальным психическим развитием.

Анализ литературы. Приоритетными для нашего исследования стали концепции жизненного пути и психологического времени личности К.А. Абульхановой-Славской, А.А. Кроник, Е.И. Головахи. Концепция жизнестойкости разработанная С. Мадди и С.Кобейса, расширенная и адаптированная версия данной концепции представлена Д.А. Леонтьевым, Е.И. Рассказовой.

«Жизненный путь личности» – сложное, системное, идеографическое понятие, сочетающее историю индивидуально-личностного развития и являющееся ценностно-смысловым образованием [1,2]. Проблематика жизненного пути личности всегда была актуальна как в отечественных, так и в зарубежных психологических исследованиях. Интерес к «жизненному пути» и жизнестойкости личности характеризуется не проходящим и все нарастающим интересом в научном мире (К. А. Абульханова-Славская, Б. Г. Ананьев, Л. И. Анцыферова, А. Г. Асмолов, Л. Бинсвангер, С. Мадди, С. Л. Рубинштейн, В. Франкл, Э. Фромм, А.А.Кроник, Д.А.Леонтьев др.). Особый научный интерес в этой области психологических исследований направлен на понимание особенностей жизненного пути личности, выделении его составляющих и изучении внутренних потенциалов человека, которые помогают ему противостоять трудным жизненным условиям, сохраняя свою человеческую сущность, целостность и идентичность.

Жизненный путь - это единство осознанного, пережитого, планируемого, структурированного времени жизни, которое постоянно переосмысливается. В психологическом времени происходит синтетическое сочетание биологического и социального времени, в которых разворачивается человеческая жизнь. Приобретая особенности социального времени, психологическое время не имеет единой направленности или полной необратимости. В сочетании с биологическим временем, психологическое время остается относительно разнонаправленным: оно не функционирует по закону цикличности и не подчиняется однообразным ритмам [2,4]. Психологическое время личности позволяет беспрепятственно рассмотреть как свое пройденное «прошлое» так и быть сориентированным на планируемое будущее. Содержание психологического времени детерминировано насыщенностью и яркостью событий в жизненном пути личности. Событиями определяются субъективный смысл и временный рамки жизненного пути.

Жизненный путь личности характеризуется наличием жизненного пространства, заполненного наиболее важными, значимыми людьми, оказавшими влияние на построение и развитие жизненного мира личности. Это взаимосвязанное, закономерное прохождение и преобразование тех или иных жизненных циклов, их органическое взаимодействие [5,6].

Жизненный путь человека необходимо рассматривать именно в контексте его типа и смысла жизненного мира, целесообразно включать жизнестойкость как необходимую составляющую, отвечающую за прохождение и формирование жизненного пути личности и формированию различных жизненных типов личности. Каков жизненный мир, таков и человек как субъект этого жизненного пути.

Термин «жизнестойкость» был введен в психологию благодаря работам Сьюзен Кобейса и Сальваторе Мадди. В настоящее время не существует единого определения данного понятия, наиболее распространенное из них: «Жизнестойкости - мера способности личности выдерживать стрессовую ситуацию, сохраняя внутреннюю сбалансированность и не снижая успешность деятельности» [8, с. 3]. Структура жизнестойкости состоит из следующих составных компонентов: вовлеченности, контроля и принятия риска.

Вовлеченность представляет собой убежденность в том, что заинтересованность в происходящих событиях, людях, дает возможность найти что-либо ценное и стоящее для личности. Обратная сторона вовлеченности - отчужденность. Контроль – убежденность личности в собственной возможности повлиять на исход событий. Противоположность контроля – чувство беспомощности в отношении происходящих событий, собственной деятельности и выбранного жизненного пути. Принятие риска – убежденность

личности в пользу любого жизненного опыта, как негативного, так и позитивного, готовность действовать на свой риск без каких-либо гарантий на успех. Противоположностью принятия риска является ощущение угрозы, исходящее от новых впечатлений, изменчивости окружающей среды [8].

Жизнестойкость, согласно воззрениям С. Мадди, формируется в детстве и может развиваться на более поздних этапах. Решающую роль в формировании компонентов жизнестойкости играют родители, уровень сформированности их жизнестойкости и ее проявление в системе взаимоотношений «родитель-ребенок».

При возникновении фрустрирующих, стрессовых или кризисных ситуаций, жизнестойкость личности влияет на оценивание и способ совладания с данными ситуациями: активность действий, уверенность в себе и возможность влиять на исход событий снижает уровень субъективной трудности ситуации.

Различные травматические стрессовые события все чаще встречающиеся на жизненном пути современного человека, также относятся к «узловым», «поворотным» событиям, определяющим «индивидуальную историю» личности. Подобным событием для родителя является постановка диагноза аутизм ребенку.

В жизненном мире личности родителя ребенка с РАС и родителя ребенка нормы развития в равной степени возникают стрессовые и кризисные ситуации. Однако гипотезой нашего исследования было предположение о том, что аутизм ребенка:

2) является доминирующим событием в жизненном пути родителя, влияет на интенсивность и качество социального поведения семьи;

3) жизнестойкость родителей детей с расстройствами аутистического спектра (РАС) имеет достоверные различия в сравнении с жизнестойкостью родителей детей с нормальным психическим развитием.

Для изучения особенностей жизненного пути личности родителей детей с РАС и жизнестойкости в группах родителей детей с расстройством аутистического спектра и родителей детей нормального развития были применены следующие методики: методика «Событийных групп» Е.И. Головахи и А.А. Кроник [7], тест «Жизнестойкости» Д.А. Леонтьева, Е.И. Рассказовой.

В исследовании принимали участие: 40 родителей, имеющих ребенка с расстройствами аутистического спектра. Из них 35 родителей (полные семьи) и 5 родителей (неполные семьи); 40 родителей детей нормального развития. Из них 35 родителей (полные семьи) и 5 родителей (неполные семьи).

Возраст родителей в обеих выборках - от 24 до 51 года.

Обработка данных осуществлялась при помощи компьютерного пакета статистических про-

грамм STATISTICA 6.0. Математический аппарат представлен угловым преобразованием Фишера.

Результаты исследования. Контент-анализ результатов применения методики «Событийных групп» Е.И. Головахи и А.А. Кроник [7], позволил определить, что всеми родителями, за исключением пяти, было выделено такое событие, как известие об аутизме ребенка, и оно, в большинстве случаев было эмоционально негативно окрашено. Лишь немногие люди поддерживали и помогали справиться с возникшей трудной жизненной ситуацией. В основном, помощь оказывали родственники, но их число ограничивалось в большинстве случаев одним-тремя людьми, родители 5 из 35 семей вообще оказались без поддержки, даже со стороны родственников. Важной особенностью является и то, что ситуация аутизма ребенка повлияла на настоящий ход жизни родителя ребенка с РАС и на его восприятие и построение будущего жизненного пути родителя.

По данным методики «Событийных групп» А.А. Кроника, Е.И. Головахи, 35 из 40 родителей выделили событие постановки диагноза «аутизм» как важное и значимое, существенно повлиявшее на них настоящее и предопределившее их будущее. Однако только 2 мамы выделили это событие как позитивное, остальные 33 родителя определили это жизненное событие как негативное. Количество близких людей, которые поддерживали родителя в этом кризисном событии, у 29 родителей составляло от 0 до 6 человек (родственники родителей детей с РАС), а у 6-рых родителей - от 10-20 человек.

Исходя из данных вышеуказанной методики, среднее количества событий в жизненном пути родителей детей с РАС имеет следующие значения: в субъективном «прошлом» 8,7 событий, в «настоящем» - 3,28 событий, в «будущем» - 2,43 события.

Данные значения соответствуют наличию значимого психологического прошлого и малую выраженность значимого психологического настоящего и будущего.

Исходя из данных, можно отметить, что ведущим негативным событием жизни родителя ребенка с РАС, является постановка диагноза - аутизм - это событие относится к прошлому временному периоду жизненного пути родителя. Однако это событие отмечается самими участниками как ведущие событие их жизненного мира, которое повлияло на события их настоящего и будущего периода жизни. Будущие события своей жизни родители связывают, как правило, только с развитием ребенка с РАС. Во многом событие постановки диагноза «аутизм» ребенку имеет характеристики кризиса, поскольку всегда вызывает ряд качественных преобразований жизненного мира родителя.

Позитивные события жизненного пути роди-

теля, связанные с аутизмом ребенка, определялись как осознание и принятие диагноза ребенка, успехи в психическом развитии ребенка, его воспитании и обучении, участие родителей в социальных проектах, направленных на информирование окружающих о проблематике аутизма.

Отмечается также и то, что родители детей с РАС становятся активными участниками и организаторами социальных мероприятий, организаций, основанных с целью информационного просвещения о проблеме аутизма, а также оказания поддержки и помощи родителям в развитии и воспитании аутичного ребенка.

Используя данные теста «Жизнестойкости» Д.А. Леонтьева, Е.И. Рассказовой, гипотезой исследования является выявление достоверных различий между уровнем жизнестойкости и ее составляющих компонентов родителей детей с РАС и родителей детей нормального развития с применением статистического критерия F^* – угловое преобразование Фишера. Выявленные различия по тесту «Жизнестойкости» Д.А. Леонтьева, Е.И. Рассказовой, в категориях жизнестойкости обеих групп родителей, соответствуют следующим уровням вероятностной значимости: по категории «общая жизнестойкость» $r = 0,0145$, по категории «вовлеченность» $r = 0,0048$, «контроль» $r = 0,0455$, «принятие риска» $r = 0,1965$.

По представленным данным было выявлено следующее: достоверные различия между категорией «вовлеченности» в жизнестойкости родителей детей с аутизмом и родителей детей нормального развития, при F^* уровне вероятностной значимости $r = 0,0048$, что предполагает большую включенность родителей детей нормы развития в социальные взаимодействия, большую включенность в различные виды деятельности. В выборках обнаружены достоверные различия между показателями «контроля» при уровне вероятностной значимости $F^*r = 0,0455$, что соответствует большим возможностям родителями детей нормального развития влиять и контролировать на ход событий их жизни, чем у

родителей детей с РАС. И не выявлены различия в категории «принятия риска» при уровне вероятностной значимости различий $F^*r = 0,1965$, что предположительно связано с осознанием и принятием пользы жизненного опыта в обеих выборках родителей.

Выводы по результатам исследования:

1. Событие постановки диагноза «аутизм» ребенку является кризисным событием жизненного пути родителя, которое существенно изменяет жизненный мир родителя, его личность. Последнее проявляется в перестройке социального мира родителя, существенном изменении стратегического видения жизни.

2. Подтвердилась гипотеза исследования: выявлены достоверные различия между общим уровнем жизнестойкости родителей детей с расстройством аутистического спектра (РАС) и уровнем жизнестойкости родителей детей нормального развития. Уровень жизнестойкости родителей детей нормального развития достоверно превышает уровень жизнестойкости родителей детей с РАС.

3. Выявлены достоверные различия между уровнем общей жизнестойкости родителей детей с РАС и родителей детей нормального развития существуют достоверные различия. Общий уровень жизнестойкости родителей детей нормального развития достоверно выше общего уровня жизнестойкости родителей детей с РАС. Между уровнем вовлеченности родителей детей с РАС и родителей детей нормального развития существуют достоверные различия. «Вовлеченность» родителей детей нормального развития достоверно превышает категорию «вовлеченности» родителей детей с РАС. Между уровнем контроля родителей детей с РАС и родителей детей нормального развития существуют достоверные различия. Между уровнем принятия риска родителей детей с РАС и родителей детей нормального развития не существуют достоверные различия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абульханова К. А., Березина, Т. Н. Время личности и время жизни. СПб.:Алетейя, 2001. – 293 с.
2. Абульханова-Славская К.А. Стратегия жизни. – М.: Изд-во «Мысль», 1991. – 299 с.
3. Жукков Д.Е. Центральные личностные функции у родителей детей с синдромом РДА / Жукков Д.Е. // Биопсихосоц. парадигма медицины и её влияние на развитие психоневрологич. науки и практики: Мат-лы науч.-практ. конф. молодых ученых. - СПб.: Изд. НИПНИ им. В.М. Бехтерева, 2004. - 244 с.
4. Головаха Е. И., Кроник А. А. Психологічний час і життєвий шлях особи. – Філософ. думка, 1983, № 1. с 59—61.
5. Головаха Е.И. Жизненная перспектива и ценностные ориентации личности /Е.И.Головаха //Психология личности в трудах отечественных психологов. "Питер", 200. С - 256-269.
6. Кроник А.А. Субъективная картина жизненного пути как предмет психологического исследования // Психология личности и образ жизни. – М.: Наука, 1987. – 224 с.
7. Кроник А.А., Ахмеров Р.А. Каузометрия: Методы самопознания, психодиагностики и психотерапии в психологии жизненного пути. – М.: Смысл, 2003. – 284 с.
8. Леонтьев Д.А., Рассказова Е.И. Тест жизнестойкости / Леонтьев Д.А., Рассказова Е.И. - М.: Смысл, 2006. 63 с.
9. Мастюкова Е. М., Московкина А. Г. Семейное воспитание детей с отклонениями в развитии: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. В.И.Селиверстова. – М.:Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. –394с.
10. Проект «Аутизм в России» [сайт]. URL: <http://www.autisminrussia.ru/html/project.htm> (дата обращения: 14.06.2016).
11. Begum, M. Conversations with children with disabilities and their mothers. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dulwichcentre.com.au>. - The International Journal of Narrative Therapy and Community Work, № 3, 2007.

1. Abulkhanova K. A., Berezina, T. N. Time of the personality and time of life. SPb.: Alteya, 2001. – 293 p.
2. Abulkhanov-Slavskaya K.A. Strategy of life. – M.: «Mysl» publishing house, 1991. – 299 p.
3. Begum, M. Conversations with children with disabilities and their mothers. Journal of Computer- The International Journal of Narrative Therapy and Community Work, № 3, 2007. Available at: <http://www.dulwichcentre.com.au>. (Accessed 14 June 2016).
4. Golovakha E. I., Kronik A. A. Psychological time and course of life of the personality. – Philos. thought, 1983, No. 1. 59 — 61p.
5. Golovakha E.I. The life perspective and valuable orientations of personality/E.I.Golovakha//Psychology of the personality in works of domestic psychologists. "St. Petersburg", 200. P. - 256-269.
6. Kronik A.A. Subjective picture of the life course as the subject of psychological research //Psychology of the personality and conduct of life. – M.: Science, 1987. – 224 pages.
7. Kronik A.A., Akhmerov R. A. Kauzometry: Methods of self-knowledge, psychodiagnostics and psychotherapy in psychology of the life course. – M.: Sense, 2003. – 284 p.
8. Leontyev D. A., Rasskazova E.I. The test of Hardiness / Leontyev D. A., Rasskazova E.I. - M.: Sense, 2006. 63 p.
9. Mastjukova E. M., Moskovkin A. G. Family education of children with deviations in development: Studies. a grant for student. high. studies. institutions / Under the editorship of V. I. Seliverstov. – The m.:gumanit. prod. VLADOS center, 2003. – 394 p.
10. Project "Autism in Russia "Available at: <http://www.autisminrussia.ru/html/project.htm> (accessed 14 June 2016).
11. Zhukov D.Y. The central personal parents functions of children with the syndrome RDA / Zhukov D.E.//Biopsikhosoc. paradigm of medicine and its influence on development psychoneurological sciences and practitioners: Mat-ly scient. - pract. conference of young scientists. - SPb.: Prod. NIPNI of V. M. Bekhterev, 2004. - 244 p.

Информация об авторе

Крамар Екатерина Сергеевна

(Россия, Республика Крым, г. Симферополь)

Магистр психологии,

Таврическая академия

КФУ им. В.И.Вернадского

E-mail: katyakramar@mail.ru

Information about the author

Kramar Ekaterina Sergeevna

(Russia, Republic of Crimea, Simferopol)

the master of psychology

Taurida Academy

V. I. Vernadsky Crimea Federal University

E-mail: katyakramar@mail.ru



Состояние и развитие обучения на основе компьютерных деловых игр

Статья анализирует состояние и развитие применения компьютерных деловых игр. Дается различие между деловой игрой и компьютерной деловой игрой. Описана методическая организация компьютерной деловой игры. Показано значение информационных конструкций как основы организации компьютерных деловых игр. Раскрывается содержание технологий компьютерных деловых игр. Раскрыто содержание мульти масштабности компьютерных деловых игр. Отмечены недостатки компьютерной деловой игры.

Ключевые слова: образование, философия информации, информационные конструкции, компьютерные деловые игры, информационные образовательные ресурсы



Status and development of learning based on computer business games

The article analyzes the state and development of computer gaming. This article describes the difference between the business game and computer game business. This article describes the methodological organization of business computer. The article describes the importance of information structures as the basis for the organization of computer gaming. The article reveals the content of technology of computer gaming. The article reveals the contents of multi scale computer gaming. This article describes the disadvantages of computer business game.

Keywords: education, information, philosophy, information construction, computer simulation games, informational educational resources

Введение

Одна из современных проблем профессиональной подготовки специалистов заключается в том, что характер предметного обучения противоречит между теоретической подготовкой в профессиональных учебных заведениях и практическим предметным характером в настоящей профессиональной деятельности. Исследования качества подготовки специалистов показывают, что выпускники средних и высших учебных заведений зачастую не могут воспользоваться полученными теоретическими знаниями в практической профессиональной деятельности. Это обусловлено тем, что типичные информационные ситуации [1] в процессе обу-

чения не соответствуют информационным ситуациям в профессиональной деятельности. Если рассматривать процесс образования как процесс формирования «картины мира» [2], то обычные методы обучения представляют собой узкие линейные технологии изучения дисциплины, а не объемные модели познания. Поиски решений по приближению информационной ситуации обучения к информационной ситуации профессиональной деятельности привел к созданию новых технологий и методик обучения. Одной из таких методик является системы обучения под названием «Компьютерные деловые игры» [3, 4].

История развития

Первая деловая игра была разработана и проведена в СССР в 1932 году М.М. Бирштейн. В 1938

году деловые игры в СССР постигла участь ряда научных направлений, они были запрещены [5]. Их второе рождение произошло только в 60-х гг., после того как появились первые деловые игры в США (1956 г., Ч. Абт, К. Гринблат, Ф. Грей, Г. Грэм, Г. Дюпюи, Р. Дьюк, Р. Прюдом и другие). Деловая игра зародилась как инструмент поиска управленческих решений в условиях неопределенности и многофакторности. В настоящее время они используются в учебном процессе школ, вузов, как педагогическая технология, или один из методов активного обучения, при проведении социально-психологических тренингов и на производстве для решения производственных, социальных и психологических задач. Во всех случаях присутствует «двупланность деловой игры» и решаются не только игровые или профессиональные задачи, но одновременно происходит обучение и воспитание участников.

Первоначально деловые игры создавались с целью помочь руководителям принимать наиболее рациональные решения на производстве. В игре имитируется рабочая обстановка, которая имеет место в действительности. Ставится актуальная проблемная ситуация. Среди участников распределяются роли должностных лиц, имеющих отношение к разбираемой проблеме. Различие ролевых целей и наличие общей цели игрового коллектива способствует созданию атмосферы реальных отношений между коллегами и той обстановке, в которой предстоит принимать решения настоящим работникам [6].

Деловая игра и компьютерная деловая игра

Деловая игра может быть рассмотрена как метод имитации принятия управленческих решений в различных производственных ситуациях путем игрового моделирования информационной ситуации по заданным правилам группы людей или человека в диалоговом режиме. Данный метод применяется для обучения в хозяйственных и научно-исследовательских целях. Другой термин, встречающийся в литературе, игровое моделирование. Он как бы подчеркивает имитационный характер деловых игр по отношению к управленческой деятельности [5].

Деловая игра даёт студентам возможность постоянно изучать и двигаться поэтапно только по мере освоения материала очередного этапа. Студенты выполняют задания по нарастанию от легкого к сложному. Причем, чтобы перейти к выполнению следующего задания необходимо завершить предыдущие. Перескочить с этапа на этап практически невозможно, так как для решения следующего задания, требуются информация, знания и умения из предыдущих заданий. Таким образом, деловых метод исключает возможности «перескока» через этапы, ведь все задания взаимосвязанные и чем больше ты пропу-

стишь вначале, тем сложнее будет идти дальше.

Самой главной особенностью деловых игр заключается в том, что процесс обучения происходит в виде игровой модели общения. Человека поначалу увлекает игра, а уже потом в самом процессе он начинает изучать необходимую информацию. Деловая игра имеет свою информационную структуру и информационную конструкцию [7], которая опирается на процесс принятия решений и обуславливает способы связи между участниками.

Деловая игра вносит в существующий процесс становления будущих специалистов новое качество в силу следующих своих особенностей [8]:

- системного содержания учебного материала, представленного в имитационной модели производства;
- воссоздания структуры и функциональных звеньев будущей профессиональной деятельности в игровой учебной модели;
- приближения обстановки учебного процесса к реальным условиям порождения потребности в знаниях и их практическом применении, что обеспечивает личностную активность студентов, переходы от познавательной мотивации к профессиональной;
- совокупного обучающего и воспитательного эффекта, поскольку совместный характер игровой учебной деятельности заставляет подчиняться нормам коллективных действий;
- обеспечения переходов от организации и регуляции деятельности студентов преподавателем, ведущим игру, к самоорганизации и саморегуляции действий и деятельности самими студентами.

Исходя из перечисленных особенностей учебной деловой игры, можно сказать, что в ней реализуется процесс информационного взаимодействия [9] имитирующий реальную ситуацию и отличающийся тем что в игре присутствует лицо, контролирующее ход событий и корректирующее действие игрока.

Компьютерная деловая игра, как следует из названия означает перенос деловой игры в компьютерную сферу. Компьютерная деловая игра — это тренинговая компьютерная технология, построенная на основе математической модели, описывающей хозяйственный процесс и иные приближенные к реальности ситуации по определенным правилам. КДИ позволяет отрабатывать навыки принятия управленческих решений и комплексного экономического анализа в меняющейся ситуации [10].

Но компьютерная деловая игра может проходить не только локально, но и дистанционно. Сетевые технологии дали возможность проводить обучение с людьми из любой точки мира, делясь межконтинентальным опытом друг с другом. И это ведь огромный прорыв и большая экономия денег [11], когда люди находясь в своих странах, могут проводить совместное обучение. В этих

процессах можно делиться знаниями, опытом, изучать языки и многое другое.

Программно-технический комплекс КДИ – это ИТ-изделие, включающее совокупность взаимосогласованных технических средств и программных средств. Данный комплекс предназначается для проведения компьютерных деловых игр.

Методическая организация

Методически КДИ создают на основе построения информационных конструкций [7], информационных ситуаций [1] профессиональной деятельности и с моделированием информационных взаимодействий между обучающимся игроком и внешней ситуацией. Затем детализируется процесс обучения в виде сцен и сценариев. Сцены и сценарии формируются на основе дихотомического анализа [12]. Этот подход хорошо зарекомендовал себя при комплексной оценке обучения [13].

При анализе качества КДИ и в процессе КДИ целесообразно применять оппозиционные переменные [14]. Рассматривая и применяя оппозиционные переменные можно исключать случайные и ненужные факторы. Учебные занятия с применением КДИ представляют собой сочетание традиционных форм обучения с тестированием. При этом тестирование выполняется в виде многоуровневых тестирующих конструкций [15]. Детальность внедрения КДИ в учебный курс зависит от сложности предмета, продолжительности и формы обучения. Как правило, с интерфейсом, содержанием и правилами применения учебных компьютерных программ знакомятся на первых занятиях. После этого, во время проведения тематических и контрольных занятий, КДИ используется с разной степенью интенсивности. Иногда на их основе проводятся тесты и принимаются экзамены. Хотя участники КДИ имеют различные интересы, обусловленные их игровой ролью и задачей, главной целью является достижение результата всеми возможными средствами, а не на основе сухого формализованного решения.

В результате получения решения и его верификации каждый из участников решает вопросы со своих индивидуальных позиций. Вместе с тем под влиянием объективных внешних закономерностей, предопределяющих учет внешних факторов, участники КДИ вынуждены искать общее решение. Общее решение получается на основе того, что каждый участник КДИ формирует свои информационные ресурсы, но игровая ситуация позволяет использовать их совместно. Это является еще одним достоинством КДИ, которое заключается в обучении получать и использовать информационные ресурсы для достижения поставленной цели [16]. Все это в наибольшей степени помогает понять суть управленческих действий и согласованных решений.

Анализируя игровое задание с помощью компьютера, участники КДИ оценивают исходную

информационную ситуацию материал, характеризующий внешнюю и внутреннюю среду, находят ответ на поставленную перед ними сложную эвристическую задачу [17].

В КДИ при непосредственном участии преподавателя и с помощью визуальных и когнитивных средств воссоздается предметное и социальное содержание профессиональной деятельности, имитируется поведение участников игры по заданным правилам, отражающим условия и динамику реальной производственной обстановки.

Создавая в обучении имитацию конкретных условий и отношений специалистов, КДИ представляет собой информационную систему, построенную на применении специальных информационных моделей [18, 19], включая виртуальные информационные модели [20].

Развитие компетенций специалиста [19] в деловой игре обусловлено усвоением профессиональных действий и отношений участников производственного процесса. Методически правильно построенные деловые игры служат эффективным средством обучения технологии принятия управленческих решений.

Особенности технологий компьютерных деловых игр

Учебные занятия с использованием компьютерных деловых игр требуют меньших временных затрат по сравнению с традиционными лекциями и семинарами. Обычные традиционные занятия рассчитаны на общий курс теоретической подготовки, где зачастую информация, которая предоставляется обучаемому необходима только в качестве ознакомления. И на практике или в боевых действиях эта информация может и вовсе не пригодиться. При этом информация преподносится в общем потоке, практически без закрепления материала. Т.е. всё зависит от совести студента, он может либо внимательно прослушать и законспектировать, или просто взять тетрадь у товарищей и списать. Таким образом тратится много лишнего времени, ведь к экзамену необходимо опять весь курс повторить заново. Получается, что обучаемый тратит большое количество времени на подготовку, для того чтобы не закрепить знания, а сдать экзамен. Причем экзамен можно сдать, как и на отлично – зазубрив весь материал, так и на тройку, списав или подготовив только поверхностно, что не является эффективным средством. Таким образом тратится много времени, а результат не даёт профессиональных навыков.

Специализация

Программа компьютерных деловых игр, рассчитана на узконаправленную подготовку. Где по определенной предметной отрасли предостав-

ляется узконаправленный материал, который закрепляется сразу же на практике. В результате обучаемый получает не общую теоретическую подготовку, а необходимый материал для той или иной деятельности. Причем эти знания он применяет в процессе обучения максимально приближенными к реальности. В результате такого процесса обучения у участников КДИ вырабатываются навыки и качества, которые не могут быть развиты иными методами обучения. Обучаемые используют максимально все свои качества и навыки, чтобы достичь того или иного результата. Ведь чтобы достичь конечного результата, достаточно не просто посидеть послушать или почитать материал, а всеми силами использовать его на практике. А в случае отсутствия необходимых навыков, легко можно распознать и составить программу для развития недостающей области у обучаемого.

Такое применение КДИ способствует интенсивному усвоению и запоминанию необходимой учебной информации, связанной с профессиональной подготовкой специалистов определенного профиля.

Контроль знаний

КДИ позволяет контролировать знания участников игровых групп в процессе игры. Когда обучаемые выполняют те или иные задания КДИ фиксирует все параметры, например, такие как: с какой скоростью решил задачу, как подошел к ней, какой способ применил, как много задач выполнил и т.д. Все эти параметры позволяют выявить уровень знаний обучаемого, чтобы в дальнейшем ему будут предоставлять задания по его уровню знаний. И будут предоставлять рекомендуемый материал для заполнения недостающих пробелов. Такой подход позволит существенно сократить время обучаемого и выявить все слабые места. Та же это позволит сократить время на специальную проверку знаний учащихся.

Точное определение профориентации и навыков

После того как участник КДИ выполнил задания, сама система, проанализировав всю деятельность обучаемого сможет выдать максимальные результаты и рекомендации по обучаемому. Таким образом, по результатам деятельности в КДИ можно получить достаточно сведений о профессиональных и личностных качествах. Ведь в КДИ можно смоделировать практически любую деятельность и любые условия. Таким образом обучаемый может попробовать себя в разных отраслях и найти свою нишу по душе и по результатам КДИ. Так же КДИ способна оценить готовность к руководящей деятельности, к решению практических задач на предприятиях, что существенно сократит

время на отбор руководящих должностей для персонала.

Активизация рефлексивных процессов

Данный метод провоцирует включение рефлексивных процессов, предоставляет возможность интерпретации, осмысления полученных результатов. Всё это происходит за счет того, что все полученные знания и навыки применяются на практике. Причем задания могут быть не прямолинейные, а с большим количеством подходов и решений. И цель многих задач не достичь конечного результата, а получить опыт во время испытания. Чтобы обучаемый смог максимально воспользоваться своими навыками, обнаружить и укрепить новое познание в себе.

Приближенное к реальности

Благодаря современным компьютерным технологиям КДИ могут имитировать любые условия и объекты. Можно загружать какие-либо реальные данные, строить прогнозы, устанавливать своё время, выдумывать несуществующее и т.п. Все эти условия позволят обучаемым сформировать установки профессиональной деятельности. Человек, уже выходя на реальную деятельность, будет, как минимум знать, азы рабочей отрасли. Он уже будет морально подготовлен. Так же во время обучения легче преодолеваются стереотипы и корректируется самооценка обучаемого. Ведь он уже будет знать, как справляться с этими делами, а значит будет более уверен в себе. И сможет себя уже сам подготавливать к карьерному росту.

Обратная связь

Деловая игра насыщена обратной связью, причем более содержательной по сравнению с применяемой в традиционных методах. При традиционном обучении, связь идет только от преподавателя к студенту. Преподаватель в общем потоке читает лекции, а студент их слушает. И только лишь по окончании всего курса идет обратная связь к преподавателю в виде зачетов или экзаменов. В КДИ подход более грамотный, студенту даётся задание, дается необходимый материал и уже на практике он закрепляет свои знания, и показывает насколько хорошо этот материал усвоен обучаемым. И чтобы перейти к следующему материалу, необходимо изучить предыдущий материал. И без предыдущих знаний, выполнить новый этап обучения будет практически невозможно. Именно поэтому КДИ очень хорошо насыщена обратной связью.

Мультимасштабность

Так как КДИ – это смоделированный объект, то здесь можно задавать любые начальные па-

раметры и смотреть за ходом процесса. Можно устанавливать своё время и смотреть, что будет через час, день, месяц, год и десятки лет. Таким образом можно спрогнозировать те или иные параметры, тем самым проверить результаты обучаемого. К примеру, обучаемый директор фирмы и он выбирает определенную стратегию по развитию. И в КДИ можно будет посмотреть, как будет развиваться фирма, если она будет идти по пути, который выбрал обучаемый. Можно будет заранее предугадать сложные моменты и вовремя вмешаться. Таким образом мультимасштабность является одним из преимуществ КДИ. Ведь благодаря такой функции, можно регулировать ходов времени и наблюдать за результатами.

Функциональная структура

Структурная схема КДИ определяет основные функциональные части ее аппаратной реализации, их назначение и взаимосвязи между ними. функциональная структура КДИ отображает принцип обучения в самом общем виде. На основе анализа КДИ организационно-технической модели игрового комплекса и предполагаемых режимов его функционирования позволили выделить шесть основных и три обеспечивающих функциональных системы. Основные функциональные системы (ФС): ФС загрузка сценария, ФС обеспечения игрового процесса, ФС информационного взаимодействия, ФС подготовки и работы с документами, расчётная ФС, справочная ФС. Обеспечивающие функциональные системы: ФС хранения информационных ресурсов, ФС обеспечения информационной безопасности, ФС

функционального контроля. В целом реализация функциональных систем функциональной архитектуры программно-технического комплекса КДИ позволяет сформировать программное и информационное обеспечение игрового комплекса с минимальной функциональной избыточностью. Важной составной частью каждой из функциональных систем являются информационные ресурсы. Организация их хранения и использования требует соответствующего информационно-лингвистического обеспечения.

Заключение

Современное образование требует качественного обновления. Это качественное обновление дает комплекс компьютерной деловой игры, который должен повысить качество подготовки выпускников средних и высших учебных заведений. Анализ современного образования и метода КДИ позволил выявить ряд преимуществ перед стандартным лекционно-семинарным способом обучения. При этом необходимо учитывать когнитивное влияние КДИ обучения на процесс образования. Это приводит к тому, что применение КДИ дает неоднородные результаты в зависимости от интеллекта обучаемого который может быть приобретен вне учебной программы. Кроме того, КДИ требует больших информационных и интеллектуальных ресурсов со стороны преподавательского состава. Это приводит дифференциацию преподавательского состава по способности к применению КДИ. Еще одно требование КДИ: Для неё необходим более высокий уровень технической и методической поддержки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Розенберг И.Н., Цветков В.Я. Информационная ситуация. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2010. - 12. - с.126-127.
2. Tsvetkov V. Ya. Worldview Model as the Result of Education // World Applied Sciences Journal. -2014. - 31 (2). - p.211-215.
3. Тымченко Е.В., Скотников И.И. Модели компьютерной деловой игры как инструмент обучения //Перспективы науки и образования- 2015. - №1. – с.75-80.
4. Сланов В. П. Компьютерные деловые игры как инновационные информационные технологии обучения студентов //Ученые записки Санкт-Петербургской академии управления и экономики. – 2010. – №. 3. – С. 29.
5. Бельчиков Я.М.,Бирнштейн М. - М. Деловые игры. 1989.
6. Берн Э. Игры, в которые играют люди. Психология человеческих взаимоотношений. Люди, которые играют в игры. Психология человеческой судьбы. / Пер. с англ. - М., Прогресс. 1988/
7. Tsvetkov V. Ya. Information Constructions // European Journal of Technology and Design, 2014, Vol (5), № 3. - p.147-152
8. Корнеева Л. И. Современные интерактивные методы обучения в системе повышения квалификации руководящих кадров в Германии: зарубежный опыт //Университетское управление: практика и анализ. – 2004. – №. 4. – С. 78-83.
9. Tsvetkov V. Ya. Information interaction // European Researcher, 2013, Vol.(62), № 11-1 , p.2573- 2577.
10. [Электронный ресурс] Компьютерная деловая игра. Режим доступа: [http://.ru.wikipedia.org/wiki/ дата доступа 10.04.2016
11. Розенберг И.Н., Цветков В.Я. Информационные транзакционные затраты // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2010. - №12. –с.160-161
12. Tsvetkov V.Ya. Dichotomous Systemic Analysis. Life Science Journal 2014; -11(6).- pp586-590
13. Пушкарева К.А. Комплексное оценивание результатов обучения. // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2013. - №1. –с.99-103
14. Tsvetkov V. Ya. Opposition Variables as a Tool of Qualitative Analysis // World Applied Sciences Journal. - 2014. - 30 (11). - p.1703-1706
15. Ожерельева Т.А. Особенности тестирования специалистов в области наук о Земле // Международный

- журнал экспериментального образования. – 2013. – № 7 – стр. 135-136
16. Тымченко Е. В. Структуризация информационных образовательных ресурсов // Управление образованием: теория и практика – 2014. - № 3.(15) – с.181- 188.
 17. Ожерельева Т. А. Организационное эвристическое управление // Государственный советник. – 2014. - №4. – с.69-75.
 18. Цветков В.Я. Информационные модели объектов, процессов и ситуаций // Дистанционное и виртуальное обучение- 2014. - №5. - с.4- 11
 19. Павлов С. Н. Компьютерные деловые игры: Учебное пособие - М.: Изд. дом Русанова. – 1995. – 128с
 20. Майоров А.А., Цветков В.Я. Виртуальное обучение при повышении квалификации // Дистанционное и виртуальное обучение.– 2013. - №9. - с.4- 11

Информация об авторе

Скотников Игорь Иванович

(Россия, Москва)

Магистрант

Московский государственный технологический
университет (МИРЭА)

E-mail: cvdisser@list.ru

Information about the author

Skotnikov Igor Ivanovich

(Russia, Moscow)

Undergraduate

Moscow State Technical University
(MIREA)

E-mail: cvdisser@list.ru



Актуальные вопросы обеспечения качества подготовки специалистов в профессиональных образовательных организациях (итоги конференции)

Описаны основные направления панельной дискуссии XVII Всероссийской научно-практической конференции, в которой приняли участие специалисты по оценке качества в образовании, ученые, педагоги. Приведены тексты интервью с участниками конференции.

Ключевые слова: качество, подготовка, специалист, профессиональное образование, конференция, менеджмент качества, независимая оценка



Topical issues of ensuring the quality of training of specialists in professional educational organizations (the results of conference)

Described main directions of the panel discussion of the conference, which included discussion of experts on the evaluation of quality in education, scientists, teachers. Given the interviews with the participants of the conference.

Keywords: quality, training, specialist, vocational education, conference, management of quality, independent evaluation

Департамент образования, науки и молодежной политики Воронежской области и Воронежский государственный промышленно-гуманитарный колледж 19 мая 2016 года провели XVII Всероссийскую научно-практическую конференцию «Актуальные вопросы обеспечения качества подготовки специалистов в профессиональных образовательных организациях».

С докладами на пленарном заседании научно-практической конференции выступили:

- академик РАО, профессор Московского педагогического государственного университета, д-р пед. наук А.А. Вербицкий;
- профессор Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, д-р пед. наук Н.В. Соловьева;
- директор Воронежского государственного промышленно-гуманитарного колледжа, д-р пед. наук, профессор Л.И. Анищева;
- профессор Воронежского государственного

ного технического университета, д-р пед. наук Э.П. Комарова;

- заместитель директора Федерального бюджетного учреждения «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Воронежской области» Рудакова Валентина Всеволодовна;
- заместитель директора Воронежского центра сертификации и мониторинга, руководитель группы сертификации непродовольственной продукции Калашников Сергей Владимирович;
- руководитель Центра делового образования Союза «Торгово-промышленная палата Воронежской области» Шамарин Вячеслав Владимирович и заместитель руководителя Талицких Евгения Владимировна;
- доцент Воронежского государственного педагогического университета, канд. пед. наук, доцент Емельянова Ольга Яковлевна;

- доцент кафедры педагогики Воронежского государственного педагогического университета, канд. пед. наук, доцент Заварзина Любовь Эллиевна;
- преподаватель Воронежского государственного промышленно-гуманитарного колледжа, канд. техн. наук, доцент Хатунцева Лариса Ивановна.

В обсуждении по направлениям панельной дискуссии выступили:

1. Нормативно-правовая база обеспечения качества подготовки специалистов, системы менеджмента качества в ПОО.

Прокудина Виталия Геннадьевна, методист Воронежского государственного промышленно-гуманитарного колледжа; Пилюгина Лили Бадриевна, руководитель представительства «Южной Софтверной компании» в г. Воронеже.

2. Инновационные психолого-педагогические, личностно-развивающие и практикоориентированные технологии в подготовке специалистов. Творческая деятельность обучающихся по саморазвитию, самоопределению и самореализации.

Емельянова Ольга Яковлевна, доцент Воронежского государственного педагогического университета, к. п. н.; Пересадин Николай Александрович, преподаватель Бутурлиновского медицинского техникума, д. м. н., профессор; Котова Елена Михайловна, заместитель директора Воронежского государственного промышленно-гуманитарного колледжа, руководитель Регионального координационного центра WorldSkills; Комарова Ольга Дмитриевна, заведующий кафедрой психолого-педагогических и социально-правовых дисциплин Воронежского государственного промышленно-гуманитарного колледжа; Любова Светлана Геннадьевна, преподаватель Воронежского государственного промышленно-гуманитарного колледжа, победитель регионального конкурса «Самый классный классный» в 2016 году.

3. Независимая оценка качества профессиональных образовательных программ и подготовки специалистов.

Ащеулов Юрий Борисович, заместитель директора по научно-методической работе Воронежского государственного промышленно-гуманитарного колледжа, к. т. н.

Студенты Воронежского государственного промышленно-гуманитарного колледжа в программе «Мы не только учимся» продемонстрировали гостям конференции свое творчество.

159 участников конференции – руководители образовательных организаций, методисты, педагогические работники и студенты – представляли 21 образовательную организацию высшего и послевузовского образования, 17 профессиональных образовательных организаций, 6 учебных заведений общего и дошкольного образования, 6 учебных заведений дополнительного образо-

вания, 2 учебных заведения дополнительного образования из Вьетнама, Германии, Украины, Пермского края, Воронежской, Волгоградской, Вологодской, Курганской, Московской, Омской областей, Москвы, Санкт-Петербурга, Севастополя и других регионов России.

От Воронежского государственного промышленно-гуманитарного колледжа в работе конференции приняли участие около 100 сотрудников и студентов. В программу научно-практической конференции в очной и заочной форме заявлено 162 доклада.

К началу научно-практической конференции был издан сборник статей в 2-х частях.

Участники конференции познакомились с опытом работы Воронежского государственного промышленно-гуманитарного колледжа по подготовке специалистов для различных отраслей экономики, разработке и внедрению системы менеджмента качества.

Интервью с Вячеславом Шамариным



Шамарин Вячеслав Владимирович – Руководитель Центра делового образования Союза «Торгово-промышленная палата Воронежской области»

Перспективы Науки и Образования: Вячеслав Владимирович, 28 мая 2013 года в Санкт-Петербурге прошли общественные слушания на тему: «Профессионально-общественная аккредитация инженерных образовательных программ», на которых, одним из предложений было создание национального реестра организаций проводящих профессионально-общественную аккредитацию, насколько это актуально сейчас?

Вячеслав Владимирович: Вы знаете, я в курсе того, что ряд структур предпринимают сейчас попытки на федеральном уровне как-то ограничить количество тех организаций, которые реализуют процедуру профессионально-общественной аккредитации и это, на самом деле, не имеет определенных достаточно веские основания. То есть появляются такие случаи, когда организация, которая проводит эту процедуру, предлагает провести ее за 5-6 тысяч рублей. Фактически, тем самым, вся ценность процедуры нивелируются и процедура не имеет уже никакого значения. Понятно, что за 5-6 тысяч рублей образовательная организация максимум может сделать отчет о самообследовании и прислать какие-то

документы. Тем не менее это не противоречит действующему законодательству. Поэтому, на текущий момент, о том, что какие-то ограничения должны быть приняты и создан реестр, я не знаю, но в целом идею поддерживаю. Единственное, что здесь не нужно, наверное, было бы не перегибать палку, поскольку мы, Торгово-промышленная палата, работаем с этим уже три с половиной года и стараемся делать это ответственно. Хотелось бы, чтобы объединения работодателей, как это и указано в 96 статье Закона об Образовании, имели возможность доступа в этот реестр, если он будет создан, поскольку у нас есть достаточный опыт и нам эта процедура очень интересна. С другой стороны, тех, кто делает это некачественно, нужно будет ввести соответствующие оценки, критерии, делать включение на основании мониторинга уже имеющегося опыта работ. Не усложнять доступ в этот реестр, тем, кто делает это качественно. Вот, такое мнение. Есть еще другой вариант: право проведения профессионально-общественной аккредитации будут иметь те организации, по тем профессиональным стандартам, по которым они получили полномочия от советов по профессиональным квалификациям. Мы здесь тоже видим некоторые сложности, потому что процедура профессионально-общественной аккредитации носит межотраслевой характер, то есть в ней большее значение имеет методика и качественные отраслевые эксперты, нежели принадлежность и опыт проведения аккредитации в конкретной отрасли. Поэтому мы считаем важным, чтобы это право проведения имели не только отраслевые структуры типа национального агентства качества сварки, национальной фармацевтической палаты, но и межотраслевые структуры работодателей, такие как РСПП, ТПП РФ и «ОПОРА России».

ПНО: Как бы вы могли оценить или прокомментировать уровень мотивации профессиональных образовательных организаций Воронежской области к прохождению профессионально-общественной аккредитации?

ВВ: Я бы мог его оценить как средний. С одной стороны они получают реальные плюсы в виде аудита своей документации у сторонних профессиональных экспертов, помощь в анализе рынка труда и в устранении всех несоответствий, в том числе с федеральными государственными образовательными стандартами. С другой стороны, мы не видим пока достаточной помощи им при распределении контрольных цифр приема. На федеральном уровне эта помощь более очевидна, на региональном менее очевидна. Кто-то даже иногда высказывается о том, что это подменяет процедуру государственной аккредитации, с чем я в корне не согласен. Поэтому уровень мотивации образовательных организаций оце-

ниваю как средний, но мы боремся за то, чтобы статус этой процедуры повышался.

ПНО: Как известно цель профессионально-общественной аккредитации не поиск недостатков, а помощь в оценке и совершенствовании программ. Какие рекомендации вы могли бы дать по совершенствованию системы качества подготовки специалистов в Воронежском государственном промышленно-гуманитарном колледже?

ВВ: Те рекомендации, которые мы даем стандартно по большинству программ. Первое – это мониторинг центров независимой оценки квалификаций по профессиональным профильным стандартам и в пилотном режиме направлять лучших выпускников и преподавателей, в нашем или в других регионах, для прохождения оценки. Второе – повышать уровень взаимодействия работодателя, расширять перечень партнеров, потому что большинство организаций хоть и качественно взаимодействуют, но снова упираются на 3-5 ключевых партнеров. Тем не менее, рынок гораздо шире и зачастую это требует дополнительного времени. Третье – это развивать общие компетенции выпускников, навыки ведения поиска работы, ведения переговоров, самопрезентации и другие общие компетенции. Четвертое – повышать уровень работы подразделений по трудоустройству и профориентации, потому что в ряде учебных заведений это заканчивается на привлечении абитуриентов и на экскурсиях на предприятия.

Интервью с Евгенией Талицких



Талицких Евгения Владимировна – заместитель руководителя Центра делового образования Союза «Торгово-промышленная палата Воронежской области»

Перспективы Науки и Образования: 28 мая 2013 года в Санкт-Петербурге, прошли общественные слушания на тему: Профессиональная общественная аккредитация инженерных образовательных программ, на которых, одним из предложений было создание национального реестра организаций проводящих профессиональную общественную аккредитацию, насколько это актуально сейчас?

Евгения Владимировна: Актуально, потому что те организации, объединения работодателя, которые проводят профессиональную

общественную аккредитацию, они ведут свои собственные реестры, но нет объединенного, который позволил бы всем заинтересованным лицам посмотреть какие же профессиональные программы аккредитованы, в этот реестр внесены, на какое количество лет они аккредитованы. То есть это – доступность информационной среды в этой части, конечно же, это актуально.

ПНО: Как бы вы могли оценить или прокомментировать уровень мотивации профессиональных организаций воронежской области к прохождению профессиональной общественной аккредитации?

ЕВ: Поскольку я являюсь экспертом в процедуре профессиональной общественной аккредитации, еще в 2013 году, когда торгово-промышленная палата Воронежской области вела эту деятельность, я подключилась к ней сразу, с первой аккредитацией. На сегодняшний момент аккредитовано 30 программ профессиональных, 4 из них – высшего образования, все остальные – среднего. На сегодняшний день, мы реализуем параллельно несколько процедур высшего и среднего профессионального образования. К нам обращаются образовательные организации и с других регионов: Рязань, Московская область, Киров, Смоленская область. То есть они замотивированы, и, на мой взгляд, один из важнейших мотивов, почему образовательная организация обращается, ведь эта процедура добровольная, обращаются в первую очередь по причине того, что бы продвинуть среди абитуриентов, будущих студентов. Востребованность этой программы на рынке труда, качество образования, подкрепленное мнением сторонних экспертов и возможность претендовать на большее количество контрольных цифр приема, то есть бюджетных мест, то есть эти организации достаточно замотивированы.

ПНО: Как известно цель профессионально-общественной аккредитации не поиск недостатков, а помощь в оценке и совершенствовании программ. Какие рекомендации вы могли бы дать по совершенствованию системы качества подготовки специалистов в колледже?

В колледже мы тоже проводили профессиональную общественную аккредитацию в 2015 году и это была одна из программ которую реализует колледж и, по большому счету, по сложившейся уже статистике, рекомендации от экспертов приблизительно одни и те же, но в первую очередь они связаны с практико-ориентированным подходом в преподавании с тем, что бы образовательная организация запрашивала у работодателей, реальные требования к будущим молодым специалистам для того чтобы корректировать хотя бы вариативные части своей образовательной программы и в большей сте-

пени взаимодействовать с потенциальными работодателями, и с тем что бы студенты, могли на практике отрабатывать свои профессиональные навыки. Еще одна рекомендация, тоже достаточно важная – расширять спектр инструментов для профориентационной работы, потому что зачастую студенты не всегда понимают, когда они идут обучаться, что будет на выходе, какими специалистами они будут, в каких организациях они будут востребованы, кем они могут работать. Мало привлечь абитуриента, сделать его студентом, важно в процессе обучения закрепить этого человека профессии, помочь ему трудоустроиться, помочь ему адаптироваться в этой профессии, это тоже одно из важнейших рекомендаций, которую, как правило, эксперты дают.

ПНО: В каком возрасте, на ваш взгляд, человек полностью самоопределяется в будущей профессии?

ЕВ: Такую статистику я не вела, но по сложившемуся уже опыту, по практике наверное 70-80% немножко пальцем в небо, но я так предполагаю что это именно то число людей только где-то к 30 летнему возрасту определяются со своей профессиональной направленностью и профессиональными интересами. Не считаю трагедией, если вдруг в молодом возрасте человек выбрал специальность, которая ему потом оказалась не по душе. Система образования позволяет пройти переподготовку по повышению квалификации, переориентироваться в своей профессии и выполнять различные роли, в рамках одной организации по своей профессии, поэтому, на самом деле, система постоянного образования, самообразования всем в помощь и не смотря на то, что человек может переориентироваться в какой-то момент. Еще раз повторюсь, что не считаю это трагедией и не хочу, чтобы кто-то переживал, что ему не нравится профессия. Всегда можно сделать поворот на 180 градусов и заняться какой-то другой профессиональной деятельностью. В различных странах система образования позволяет людям получать новые знания, новое образование без ограничения в возрасте. Россия относится к этим странам, в которых и в 50 и 60 и 80 лет можно получить образование, в рамках своих возможностей, физических, физиологических и интеллектуальных, но в любом случае такая возможность есть и ее нужно использовать.

Интервью с Сергеем Калашниковым

*Калашников Сергей Владимирович –
Заместитель директора Воронежского
центра сертификации и мониторинга,
руководитель группы сертификации
непродовольственной продукции*



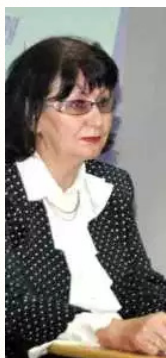
Перспективы Науки и Образования: Сергей Владимирович, в январе 2015 года в колледже был проведен инспекционный аудит системы качества на соответствие требованиям стандарта ГОСТ ISO 9001-2001 применительно к оказанию услуг в сфере среднего профессионального образования. В результате было дано положительное заключение о соответствии СМК требованиям. Какие рекомендации, на Ваш взгляд, актуальны сейчас, по совершенствованию системы в колледже?

Сергей Владимирович: с 2015 года прошел практически год и в конце 2015 года вышла новая версия стандарта ISO 9001, поэтому к следующему инспекционному контролю конечно желательно, чтобы система менеджмента качества вашего колледжа уже соответствовала требованиям новой редакции этого стандарта.

ПНО: Как Вы могли бы оценить или прокомментировать уровень мотивации профессиональных образовательных организаций Воронежской области к прохождению инспекционного аудита системы менеджмента качества?

СВ: Уровень мотивации я бы оценил как не очень высокий, хотя те экономические условия в которых мы сейчас находимся, так сказать, заставляют образовательные учреждения применять новые системы менеджмента, управления качеством образования.

Интервью с Валентиной Рудаковой



Рудакова Валентина Всеволодовна – Заместитель директора ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Воронежской области»

Перспективы Науки и Образования: Валентина Всеволодовна! При работе коллектива экспертов предполагается получение общего мне-

ния в ходе обсуждения качества товаров и услуг. Возникает сложность формирования группового мнения по индивидуальным суждениям экспертов и возможность давления авторитетов. Удастся ли этого избежать и как?

Валентина Всеволодовна: У нас полное единодушие в оценке тех товаров и услуг, которые заявлены на конкурс в силу того, что эксперты это профессионалы, суперпрофессионалы, которые каждый в своей отрасли работают и представляют определенный набор знаний. Поэтому при оценке качества услуг того или иного заявителя, прежде всего мы обращаем внимание на самооценку которую дал коллектив и уже затем каждый эксперт высказывает свое мнение, и как правило наши оценки едины. На конкурсы представляются, как правило, лучшие продукты и услуги которые имеет предприятие.

Интервью с Андреем Вербицким



Вербицкий Андрей Александрович – Академик РАО, профессор Московского педагогического государственного университета, доктор педагогических наук, кандидат психологических наук

Перспективы Науки и Образования: Андрей Александрович! Как бы Вы прокомментировали тезис «много качества не бывает?»

Андрей Александрович: Я думаю, что все должно быть на «пятерку», но если оно (качество) около этого, тоже неплохо, а если выше этого... то нужно к этому стремиться.

ПНО: На Ваш взгляд качество образования в России растет или падает?

АА: Падает... падает, потому что идут реформы, которые не опираются ни на какую педагогическую теорию, проблемы управления, экономия ресурсов, финансовых и прочих, но самое главное что нет опоры на какую-то внятную теорию. Нельзя себе представить, что строятся какие-то машины без опоры на физику, теоретическую механику и т.д., а реформы идут... в лучшем случае это какие-то зарубежные образцы, мы пытаемся их перенести на российскую почву и они далеко не всегда работают, тем более что наша система образования российская, раньше советская, а еще раньше царская имеют большую традицию, и мы были, в этом смысле, далеко не на самом последнем месте.

ПНО: Можно ли обеспечить высокое качество образования по низкой цене?

АА: Нет. Можно сделать ремонт в квартире – просто покрасить, а можно сделать европейский ремонт, а чтобы сделать хороший ремонт – нужны деньги.

ПНО: Существует мнение, что профессия – учитель, работа для энтузиастов, и, несмотря на обещания правительства, зарплата педагогов никогда не будет достойной. Так ли это?

АА: Пока я не вижу перспектив ближайшего повышения.

ПНО: Мы знаем, что часто были в Воронеже. Меняется ли город, люди?

АА: Город меняется в лучшую сторону, становится более интересным, улицы, дороги не совсем, а люди... я не вижу среди людей что-то такое в худшую сторону. Воронеж – это вообще город очень стойкий, патриотичный, и вообще переживающий за страну, за образование.

ПНО: Если на пару пришел один студент, как Вы считаете должен ли преподаватель проводить лекцию или отпустить его? Были в вашей практике такие случаи?

АА: Должен проводить лекцию. Не было таких случаев. К сожалению, такое бывает, особенно на заочном отделении.

ПНО: Как известно, первый контакт с аудиторией Вы нередко начинаете с песни или ромansa. Какие именно песни вы поете? Есть те, которые производят наибольший педагогический эффект?

АА: (смеется) Я пою русские песни, романсы... они создают психологический комфорт, сокращают дистанцию и включают людей в работу.

Интервью с Николаем Пересадиным



Пересадин Николай Александрович – Профессор, доктор медицинских наук, ГБПОУ ВО «Бутурлиновский медицинский техникум»

Перспективы Науки и Образования: Николай Александрович, как бы Вы прокомментировали тезис «Много качества не бывает»?

Николай Александрович: Дело в том, что вообще в мире все множественно. Даже то, что мы с вами разговариваем, 10 секунд назад мы с вами только познакомились, и в продолжение интервью у нас в разговоре получится и появится большое количество разных множеств, которые между нами образуют какие-то связи.

Много ли качества бывает... Возьмем любой предмет, например, книгу. Сколько качеств в этой книге мы можем найти? Первое – это бумага книги, второе – это книга научная, третье – это книга, выполненная по определенному стандарту и т.д. То есть если углубляться в любой предмет вообще, можно найти множество граней. Если под качеством понимать грани этого образования, предмета или факта явления, то в нем можно выискать полифоничность. То есть, нет ничего такого, чтобы оно было однозначным. Это кстати, любимое выражение Жириновского.

Если кратко резюмировать ответ на это вопрос, мы этот тезис можем продолжить дальше. Качество – это необъятное явление, его исчерпать вообще сложно, потому что чем дальше мы будем уходить за горизонт, тем больше будет у нас появляться качеств. Поэтому, если вернуться к материалам нашего сегодняшнего собрания и к этой грандиозной конференции, которая сегодня так удачно проходит, то надо ответить на то, что качество данного события упирается в то, что в будущем, как сегодня сказал академик А.А.Вербицкий, меня будут ставить через 50 лет рядом с Я.А.Коменским, а через 20 лет, возможно, кто-нибудь станет, допустим, президентом республики Зимбабве, этого никто еще не знает, или вы станете 1-ой женщиной, которая покорила просторы Венеры и т.д. То есть качество в себе содержит зародыш будущего, а какое будет будущее, оно нам неизвестно, это неопределенно. И в этом его ценность.

ПНО: На Ваш взгляд, качество образования в России растет или падает?

НА: В России, как и в любой другой стране, оно многогранно, нельзя его одной краской какой-то пометить или в один какой-то рейтинг установить. Если брать по критерию нобелевских лауреатов, то наша страна, конечно, отстает даже от такой страны как Германия, хотя, допустим, многие немцы у нас учатся в чем-то. Поэтому взять один какой-то стандарт или какую-то единую матрицу наложить на все сложно. Мне кажется, и сегодня это было в докладах конференции, когда инновационное направление, которое предполагается в нашем образовании, школа Шатского и других ученых, все то, что смотрит за горизонты, предлагает свежий взгляд. Американцы в этом плане очень прагматичные люди, они сразу собираются вокруг какого-либо направления, если чувствуют, что там что-то кроется очень интересное, и даже денежное перспективное.

В нашей стране родилось очень много людей, которые смогли «рвануть за горизонты», но если взять всю в целом страну и всю образовательную сферу, то конечно тут есть все кто угодно. Если мы возьмем всех наших идеологических партнеров или противников на самом деле, то они говорят что у нас до сих пор медведи с балалайками ходят по улицам, хотя на балалайке еще пусть попробуют сыграть!

То есть взять что-то унифицированное и по каким-то унифицированным критериям оценить образование в целом – весьма нелегко... Если взять нашу оборонную промышленность или наш космодром, недавно запустивший ракету, то сразу все в мире немножко умерили аппетит на нашу территорию. И то, что в Сирии наши воздушно-космические войска, которыми руководит, кстати, воронежец, имели успехи.

Если взять доклад А.А.Вербицкого, который упомянул нобелевского лауреата Иосифа Бродского, который был двоичником, Маяковского, Бальзака и так далее, которые вначале, на старте своих юных дней были неуспевающими. А потом произошло что-то такое, что их рвануло и двинуло. Так вот рвануть всех невозможно. Это только вот во время таких событий, когда весь народ поднялся... и то были предатели... были такие люди как генерал Власов, который повел целую армию против своих братьев.

Поэтому вопрос этот не исчерпаем также, как и первый, но если резюмировать этот вопрос, то надо сказать, что российское образование сейчас находится на этапе, который можно обозначить как весьма перспективный.

ПНО: Если на пару пришел один студент, как вы считаете должен ли преподаватель проводить лекцию или отпустить его? Были в вашей практике такие случаи?

НА: В моей практике таких случаев не было. Это точно. Потому что я преподаю в медицинском техникуме. Медицина – это такая образовательная отрасль, где нет заочного образования. Человек – это тело, душа и дух. Если мы выбрасываем что-то из этой всей композиции, коктейля, триумвирата, то сложно вообще что-то говорить, ведь те, кто выбирает эту профессию, в основном идут туда подумав немножко. Не то, что соседка или подружка посоветовала идти учиться. Поэтому ситуация когда приходит один человек исключена сразу, тем более что у нас есть понятие отработок. Если такая ситуация, гипотетически,

возникла, то даже с одним человеком, даже за час до его смерти, или моей, никто не знает когда мы умрем, все равно, если он пришел, если ему надо, если он хочет, мы обязаны, мы должны с ним провести беседу, мы должны дать ему что-то!

Вот у меня сейчас в портфеле книжка Даниила Гранина называется эта странная жизнь об одном интереснейшем ученом, который жил 88 лет в провинциальном Ульяновске, бывшем Симбирске. Когда он умер, прожив 88 лет, то собралась в Москве большая аудитория, несколько 1000 человек, и выходили люди и говорили, что это был выдающийся биолог нашего времени. Другие говорили, что это был философ равного которому не было. Вышел человек, который назвал его великим математиком. То есть в человеке было очень много разных граней. Поэтому есть люди, с которых можно, нужно и хочется брать пример!

ПНО: На ваш взгляд, в каком возрасте человек самоопределяется с будущей профессией?

НА: Очень индивидуально! Есть некоторые на старте задерживаются долго сидят, так называемые «поздно стартующие» дети. Я как специалист по иммунологии знаю, что есть дети, которые получили мало молока, уникального компонента содержащего 30 вариантов сахаров, всевозможных антител. В мире, в природе еще нет такого, что с ним бы сравнилось.

Те, кто поздно стартуют, кто засиделся на старте, или может даже в некоторой степени аутист, которые до 3-4 лет вообще не разговаривают, а потом начинают разговаривать целыми поэмами. То есть подогнать всех под один ранг, критерий непросто...

Но в целом сейчас, вот это «поколение Z» или цифровое поколение, которое пошло уже после «Пепси», в целом, более прагматично, оно более конкретизировано в своих целях, жизненных стратегиях, и мы надеемся, что это поколение даст когда-то возможность совершить тот самый «рывок».

Есть люди, которые являются прогностами, то есть предвидят возможные варианты развития того, что будет, и в этом плане нашей стране, нашему образованию, нашей молодежи дается такой вот элемент приоритета, если оно, молодое поколение, само себя не загубит.

Беседовали:

**Анастасия Змеева
и Наталья Тимофеева**

Информация об авторе

Остапенко Роман Иванович

(Россия, Воронеж)

Кандидат педагогических наук,
заведующий редакционным отделом
Воронежский государственный промышленно-
гуманитарный колледж
E-mail: ramiro@list.ru

Information about the author

Ostapenko Roman Ivanovich

(Russia, Voronezh)

PhD in Pedagogical Sciences,
Head of Editorial Department
Voronezh State industrial
and College of Humanities
E-mail: ramiro@list.ru