

**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ**  
**НАУЧНЫЙ ЦЕНТР СВЯЗИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ ВИТИ НТУУ “КПИ”**  
Научно-исследовательская лаборатория **МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**  
Кафедра “Применения средств радиосвязи” ВИТИ НТУУ “КПИ”  
Кафедра “Применения средств специальных телекоммуникационных систем”  
ИССЗИ НТУУ “КПИ”

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Алтайская государственная педагогическая академия» (ФГБОУ ВПО «АлтГПА») *Кафедра социальной педагогики и педагогических технологий*  
Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Благовещенский филиал Московской академии предпринимательства при Правительстве Москвы» (НОУ ВПО БФ МосАП) *Кафедра мировой и региональной экономики*  
*Кафедра Менеджмента, маркетинга, торгового дела и предпринимательства*

## **СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ**

**Первого Международного научно-практического симпозиума**  
**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ**



МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В  
НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

**7 мая**  
**День Радио**

посвящен

**7 мая День Радио**

**Секция:**  
**Педагогические науки**  
**Часть II**

Киев, 7 мая 2012

### **Уважаемые коллеги!**

Оргкомитет благодарит всех студентов, бакалавров, специалистов, магистров, аспирантов, докторантов, научных, педагогических и научно-педагогических работников, которые активно приняли участие в организованном Первом Международном научно-практическом симпозиуме **«МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ»**, посвящен 7 мая День Радио, организованный авторским коллективом учебных и научных заведений НТУУ «КПИ», г. Киев, Украина.

### **Голова оргкомитету**

**Козубцов Игорь Николаевич**, к.т.н., профессор РАЕ, заслуженный работник науки и образования РАЕ, ведущий научный сотрудник НИЛ №43 НЦЗИ ВИТИ НТУУ «КПИ», Украина, г. Киев

### **Заместители головы оргкомитету**

**Ильинов Михаил Дмитриевич**, к.т.н., доцент, Преподаватель кафедры «Применения средств радиосвязи» ВИТИ НТУУ «КПИ», (Украина, г. Киев).

**Мазор Сергей Юрьевич**, к.т.н., Доцент кафедры «Применения средств специальных телекоммуникационных систем» ИССЗИ НТУУ “КПИ”, (Украина, г. Киев).

**Мараховский Леонид Федорович**, д.т.н., профессор, Профессор кафедры Государственного экономико-технологического университета транспорта, Украина, (Украина, г. Киев).

**Масесов Николай Александрович**, к.т.н., Слушатель Национального университета обороны Украины, (Украина, г. Киев).

**Раевский Вячеслав Николаевич**, к.т.н., с.н.с., Доцент кафедры «Применения средств радиосвязи» ВИТИ НТУУ «КПИ», (Украина, г. Киев).

### **Президиум организационного комитета:**

**Ананьин Валерий Афанасьевич**, д.ф.н., профессор, Профессор кафедры ВИТИ НТУУ «КПИ», (Украина, г. Киев).

**Беззубко Лариса Владимировна**, доктор наук по государственному управлению, профессор, Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, (Украина, г. Макеевка).

**Бершадский Александр Моисеевич**, д.т.н., профессор, Профессор кафедры, Пензенский государственный университет (Российская Федерация)

**Васильев Константин Александрович**, к.т.н., Старший преподаватель кафедры №33 ВИТИ НТУУ «КПИ», (Украина, г. Полтава).

**Гиенко Любовь Николаевна**, к.п.н., доцент, Доцент кафедры социальной педагогики и педагогических технологий, ФГБОУ ВПО «Алтайская государственная педагогическая академия» институт психологии и педагогики, (Российская Федерация).

**Длугопольский Александр Владимирович**, к.е.н., доцент, Доцент кафедры Экономической теории, Тернопольский Национальный экономический университет, (Украина, г. Тернополь).

**Кайдаш Иван Никифорович**, к.т.н., с.н.с., Ведущий научный сотрудник НИО №13

НЦЗИ ВИТИ НТУУ «КПИ», (Украина, г. Киев).

**Кочетова Жанна Юрьевна**, к.х.н., Старший преподаватель, Военный авиационный инженерный университет (Российская Федерация г. Воронеж);

**Латышева Инна Валентиновна** к.геогр.н., доцент, Доцент ФГБОУ ВПО Иркутский государственный университет, (Российская Федерация)

**Макухин Владимир Леонидович**, к.т.н., Старший научный сотрудник, ФГБУН Лимнологический институт СО РАН, (Российская Федерация)

**Мельников Александр Григорович**, к.гос.упр-я, Директор Международно-правового департамента Администрации Государственной пограничной службы Украины, (Украина, г. Киев).

**Москалева Людмила Юрьевна**, д.п.н., доцент, Заведующий кафедры социальной педагогики и дошкольного образования Мелитопольского государственного педагогического университету им. Богдана Хмельницкого, (Украина, г. Мелитополь).

**Новикова Ирина Викторовна**, к.э.н., доцент, заведующая кафедрой мировой и региональной экономики Благовещенского филиала Московской академии предпринимательства при Правительстве Москвы (Российская Федерация).

**Потемкин Владимир Львович**, к.геогр.н., доцент, Старший научный сот рудник, ФГБУН Лимнологический институт СО РАН, (Российская Федерация)

**Стахов Алексей Петрович**, д.т.н., профессор, академик Академии инженерных наук Украины, (Канада).

**Стеценко Ирина Александровна**, д.п.н., доцент, Декан факультета информатики и управления ФГБОУ ВПО «ТГПИ имени А.П. Чехова» (Российская Федерация).

**Сухорукова Людмила Николаевна** д.п.н., профессор (Российская Федерация).

**Таршилова Людмила Сергеевна**, к.э.н, доцент, Руководитель отдела системы менеджмента качества и инноваций. Западно-Казахстанский аграрно-технический университета имени Жангир хана (Казахстан).

**Тен Евгения Петровна**, к.п.н., Доцент кафедры профессиональной педагогики и инженерной графики Республиканское высшее учебное заведение «Крымский инженерно-педагогический университет» (Украина, г. Симферополь).

**Черномаз Павел Алексеевич**, к.геогр.н, доц, Доцент кафедры международных экономических отношений, ХНУ имени В.Н. Каразина, (Украина, г. Харьков).

**Чупров Леонид Федорович**, к.псих.н, профессор РАЕ, Главный редактор Электронного научного журнала «Вестник по педагогике и психологии Южной Сибири», (Российская Федерация, Хакасия, г. Черногорск).

**Шептенко Полина Андреевна** – к. пед. н., профессор кафедры социальной педагогики и педагогических технологий ФГБОУ ВПО «Алтайская государственная педагогическая академия» институт психологии и педагогики, (Российская Федерация).

**Міждисциплінарні дослідження в науці та освіті:** Педагогічні науки [Текст] / Збірник праць Першого Міжнародного науково-практичного симпозиума (7 травня 2012 р.): під ред. В.А. Дубко, В.С. Звіадаури, Л.Н. Гиенко, И.Н. Козубцова, Л.Ю. Москальова, И.А. Стеценко, Л.Н. Сухорукова [Електронний ресурс]. Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2012. – №1 Sp. – Режим доступа URL: <http://www.es.rae.ru/mino/153> (дата звернення: 7.05.2012).

**Междисциплинарные исследования в науке и образовании:** Педагогические науки [Текст] / Сборник трудов Первого Международного научно-практического симпозиума (7 мая 2012 г.): под ред В.А. Дубко, В.С. Звіадаури, Л.Н. Гиенко, И.Н. Козубцова, Л.Ю. Москальова, И.А. Стеценко, Л.Н. Сухорукова [Электронный ресурс]. Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2012. – №1 Sp. – Режим доступа URL: <http://www.es.rae.ru/mino/153> (дата обращения: 7.05.2012).

В СООТВЕТСТВИИ С ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ от 20 Июня 2011 г. N 475 к опубликованным работам, отражающим основные научные результаты диссертации, ПРИРАВНИВАЮТСЯ работы, опубликованные в материалах всесоюзных, всероссийских и международных конференций и симпозиумов, в электронных научных изданиях <http://правительство.рф/gov/results/15694/> См. п.10 Постановления

© НЦЗИ ВИТИ НТУУ «КПИ»

© МАН

© РАЕ

© Авторский коллектив

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| ИНВАРИАНТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ (на примере информационно-аналитической компетентности руководителей профессионально-технических учебных заведений) ..... | 6  |
| О ПРАКТИКЕ И ОСОБЕННОСТЯХ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ .....   | 9  |
| ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В КОНТЕКСТЕ ИГРОВОГО ПОДХОДА .....  | 13 |
| ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА В УСЛОВИЯХ ДЕТСКОГО ДОМА СЕМЕЙНОГО ТИПА .....  | 17 |
| СОЦИАЛИЗИРОВАННОСТЬ И ВОСПИТАННОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ КАК СОЦИАЛЬНО – ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА .....   | 21 |
| ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ОБУЧАЮЩАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ЗНАНИЙ И НАВЫКОВ .....  | 25 |
| РОЛЬ І ЗМІСТ СПЕЦКУРСУ «СУЧАСНІ ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ ПРОЕКТУВАННЯ ТА ГЕОМЕТРИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ НА ЕОМ» В ГРАФІЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ .....                          | 29 |
| СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ .....   | 41 |
| ФАКТОРЫ МОТИВАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ .....  | 45 |
| СОВРЕМЕННЫЕ ЛОГОПЕДИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОСТАНОВКИ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП ЗВУКОВ .....  | 48 |
| ИНТЕГРАЦИЯ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ МОДУЛЬНЫХ ПРОГРАММ .....   | 52 |
| СУЧАСНА УНІВЕРСИТЕТСЬКА ОСВІТА: ОРГАНІЗАЦІЙНО-КУЛЬТУРНИЙ ВИМІР .....   | 55 |
| РОЛЬ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ .....   | 60 |
| ОЦЕНКА ДОСТУПНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В ГОРОДЕ МОСКВЕ .....  | 64 |
| АРХИТЕКТОНИКА КВАЛИМЕТРИИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ .....  | 73 |
| ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТАВА И ОБЪЕМА РЕАЛИЗУЕМЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ .....  | 81 |
| РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА ПО ХИМИИ .....   | 86 |
| Библиографическая ссылка .....   | 93 |
| Информационные партнеры .....  | 95 |
| Об электронном научно-техническом журнале "Междисциплинарные исследования в науке и образовании" .....   | 96 |

УДК 377.1.

## **ИНВАРИАНТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ (на примере информационно-аналитической компетентности руководителей профессионально-технических учебных заведений)**

**к. пед. н., с. н. с. Петренко Л. М.**

Институт профессионально-технического образования НАПН Украины

Современный мир очень быстро меняется. Происходит виртуализация реальности, что предполагает взаимодействие человека не с вещами, а с симуляциями: «Виртуальный продукт, виртуальное производство, виртуальная корпорация, виртуальные деньги допускают и провоцируют превращение компьютерных сетей не только в главное средство. Но и в среду экономической деятельности. ... Мы живем в эпоху экономики образов и образов экономики» [2, с. 85]. Соответственно виртуализация находит отражение и в науке. Как заметил в начале третьего тысячелетия (2001) наш соотечественник доктор социологических наук В. Щербина: «Наука сейчас – то не предприятие по поиску истины, а род языковых игр, состязаний в манипулировании моделями научного дискурса» [2, с. 87]. Он обращает внимание на две тенденции, присущие развитию современной науки:

➤ материальный эксперимент все чаще заменяется экспериментом на моделях (раньше теории строились только на основе открытия некоего порядка, присущего вещам, а сейчас вполне допустимым является моделирование без выхода к каким-либо реальным референтам. Например, компьютерные симуляции природных, технологических и социальных процессов);

➤ процесс верификации гипотез все чаще замещается процессом фальсификации (раньше достаточным аргументом против теории считались противоречащие ее положениям данные опыта, сегодня – аргументом может служить изобретение альтернативной модели).

На основе социологического анализа развития сетевого сообщества и процесса становления «киберкоммуникативного континуума» ученый пришел к выводу, что объект науки и ее процедуры виртуализируются, а сама наука становится перманентным процессом построения альтернативных моделей. Но речь не идет о проявлении упадка научной этики. Сегодня мы становимся свидетелями нарастания огромных объемов информации, а соответственно и знаний. Это приводит к высокой «плотности» научного сообщества, которое «не оставляет места и времени для скрупулезной процедуры накопления и представления результатов» [2, с. 88]. В связи с дефицитом места и времени единственно научной, рациональной формой дискуссии становится нелогичная, неструктурированная, но эффективная презентация образа или теории.

Эти тенденции становятся наглядными и в педагогической науке. Редко какая защита диссертации проходит без презентации модели педагогического объекта, явления или процесса. В большинстве своем в научных работах по педагогике используются как простые, так и сложные модели, которые отображают содержание

системы в виде графиков, блок-схем. Реже встречаются математические и компьютерные модели. Распространены воображаемые модели, которые демонстрируют определенные идеи и представления автора об объекте и т.д. Очень часто исследователи в своих работах при графическом изображении заменяют модель структурой педагогического объекта, явления или процесса. То есть существует много способов описания организационных систем.

Анализ состояния дел в области развития системных методов проводится как отечественными, так и зарубежными учеными. Так, в книге профессора Калифорнийского университета Кеннета Бейли «Социология и новые системные теории: к теоретическому синтезу» (1994) описаны 29 признаков, которым должна соответствовать новая социальная системная теория. Среди отечественных научных разработок примером новой системной методологии служит методология инвариантного моделирования (далее – ИМ), разработанная А. Малютой. Новая теория представляется в виде методологического конструкторского набора из отдельных, логически жестко не связанных, методологических конструктивов-инвариант, носящих универсальный характер и предметно не ограниченных. Она не стремится к полноте замкнутости и логической последовательности детерминистского типа, что характерно для традиционного научного подхода. Как отмечают исследователи систем, методологи, сегодня сведений об аналогичных работах за рубежом в открытой печати нет.

Методология ИМ, содержит базовые законы системного уровня общности, которые распространяются на объекты, процессы и явления вне зависимости от их качественной разновидности. ИМ на методологическом уровне (практико-технологический аспект) позволяет строить, анализировать системные модели сложных объектов, прогнозировать их поведение, давать системное представление этих моделей, приемлемое для ЭВМ-реализации, т. е. выступает в качестве метатеоретического системологического инструментария.

Поэтому для изучения информационно-аналитической компетентности (далее – ИАК) руководителей профессионально-технических учебных заведений (далее – ПТНЗ) нами использована методология ИМ как способ опережающего моделирования, конструирования и анализа системных моделей сложных разнокачественных объектов. В основу разработки ИМ как системного метода положен принцип системности, который определяет суть системного подхода. В теории гиперкомплексных динамических систем (далее – ГДС) принцип системности обозначается как S-принцип, что трактуется следующим образом: любой объект, процесс или явление есть система. Реализация этого принципа на практике обеспечивает развитие новосистемного стереотипа мышления – системного взгляда на мир.

ГДС – это совокупность системных инвариант, что в символической форме имеет вид, представленный символической записью в виде формулы 1.

Согласно с основными положениями теории ГДС все понятия и символика, что в ней используются, имеют метатеоретический характер и потому знак суммы обозначает «совокупность». Необходимо отметить, что метод ИМ, объединяя в

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ СИСТЕМЫ**

### **Инвариантное моделирование**

$$\left\{ \begin{array}{l} S = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5 \\ \text{система существует только тогда, когда} \\ \text{реализованы все 5 уровней} \\ \\ S_1 \Leftrightarrow S_2 \Leftrightarrow S_3 \Leftrightarrow S_4 \Leftrightarrow S_5 \\ \text{уровни рождаются от основания до вершины} \\ \text{пирамиды в такой последовательности: элементы} \rightarrow \text{связи} \\ \rightarrow \text{структуры} \rightarrow \text{целостность} \rightarrow \text{иерархичность [1].} \end{array} \right.$$

себе большинство перечисленных достоинств известных методов, оставляет широкое поле для проявления авторской индивидуальности. Однако, вместе с тем его применение требует описания любой системы с позиций набора главных характеристик, без определения которых не может обойтись ни одна система. Набор этих характеристик О. Малюта определяет как инвариант (свойство или набор этих свойств, без определения которых система как самостоятельный объект существовать не может в принципе). Под «системной инвариантой» он понимает такую универсальную системную характеристику, которая обязательно должна быть присущей любому объекту, процессу или явлению независимо от качественной разновидности. Конкретные значения этих инвариант для разных систем могут быть разными, в чем и проявляется их индивидуальность. Универсальными характеристиками ГДС автор называет:  $S$  – обозначение системы,  $S_1$  – гиперкомплексность (наличие в сложных системах разнородных элементов с учетом их свойств);  $S_2$  – динамичность (способность элементов ГДС к взаимодействию, а также реализация межсистемного взаимодействия);  $S_3$  – структурность (механизм и последовательность реализации взаимосвязей);  $S_4$  – целостность (свойство, которое присуще совокупности внутрискруктурных элементов в целом, но не каждому отдельному элементу, которые ее составляют);  $S_5$  – иерархичность (наличие совокупности внутрисистемных уровней и их свойств; закономерностей их образования и существования) [1].

Понятие «иерархичность», где *hieros* – священный и *arhē* – власть (греч.), введено в ИМ как характеристика вложенности. Вложенность образуется тогда, когда есть целостность, и указывает на завершенность в построении системы, которая может существовать в состоянии стационарности [1].

Ориентируясь на указанные выше универсальные характеристики ГДС, мы разработали модель ИАК руководителей профессионально-технических учебных заведений (далее – ПТУЗ) и сделали абстрактное описание данного педагогического объекта. В разработке этой модели мы исходили из того, что любой объект имеет бесконечное множество ( $\infty$ ) слагаемых. На основе анализа компонентов ИАК разных специалистов позволил нам синтезировать те компоненты, которые в модели представлены как элементы первого уровня иерархии в равнозначной пирамиде –  $S_1$ . Эти элементы (теоретические и технологические информационно-аналитические знания, коммуникативные, аналитические и синтезирующие умения и навыки, направленность и мотивация личности на информационно-аналитическую деятельность, личностные качества руководителя), как правило, сформированы у



руководителей ПТУЗ на определенном (элементарном) уровне в процессе получения профессионального образования в ВУЗе. Далее, исходя из того, что «каждая последующая системная инварианта реализуется тогда и только тогда, когда полностью реализованы все предыдущие» [1], требуется организация процесса развития ИАК. Следующей системной инвариантой ( $S_2$ ) является взаимодействие между элементами первого иерархического уровня равнозначной пирамиды (как целостного педагогического объекта), что выражается в умении комплексно применять полученные теоретические и практические знания и развитие таких целостных полифункциональных образований как когнитивный, полифункциональный и личностно-ценностный компоненты, что свидетельствует о переходе к системной инварианте  $S_3$ . Таким образом, создается стойкая структура с ИАК в вершине равнозначной пирамиды – целостное образование (системная инварианта –  $S_4$ ). Данная система находится в стационарном состоянии. Но в неизменном состоянии система долго существовать не может, в связи с тем, что на нее оказывают постоянное воздействие внешне и внутренне факторы. Ежедневно у руководителя возникает необходимость принимать управленческие решения, адекватные ситуации – решать «задачи адекватности». Учитывая тенденции развития общества и социально-экономической ситуации в стране, эти задачи постоянно усложняются, что требует соответственного развития ИАК. Это возможно или за счет постоянного совершенствования сформированных компетентностей, но этот процесс не бесконечный, или за счет выхода за пределы пирамиды (иерархический уровень  $S_5$ ), что требует расширения ее основания – развития новых качеств, т. е. формирование и развитие других компетентностей, например, коммуникативных, поведенческих и др.

Таким образом, использование ИМ в исследовании педагогических объектов, явлений и процессов позволяет составить четкое представление об их сущности, спрогнозировать дальнейшее развитие, определить качественные изменения.

### Список литературы

1. Малюта А. Н. Система деятельности / А. Н. Малюта. – К. : Наукова думка, 1991. – 210 с.;
2. Щербина В. Н. Сетевые сообщества в ракурсе социологического анализа: Опыт рефлексии становления «киберкоммуникативного континуума» / В. Н. Щербина. – Запорожье : Просвіта, Бердянський державний педагогічний інститут, 2001. – 228 с.

УДК 12

## О ПРАКТИКЕ И ОСОБЕННОСТЯХ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

д.-р. физ.-мат.н. проф. Дубко В.А.,<sup>1</sup> Сергиенко О.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Национальный авиационный университет, г. Киев

<sup>2</sup> Киевский профессионально педагогический колледж им. А. Макаренко, г. Киев

Дистанционное обучение (ДО) является формой получения образования при

которой в образовательном процессе используются не только традиционные, но и специфические методы, средства и формы обучения. Основу образовательного процесса, при ДО, составляет целенаправленная и контролируемая интенсивная самостоятельная работа обучаемого. Как положительный фактор, рассматривалась возможность процесса самообучения в удобном для себя месте, по индивидуальному расписанию, имея при себе комплект специальных средств обучения. В отличие от обычного процесса самообразования, ДО дополнялось возможностью согласованного контакта с преподавателем и другими обучающимися по телефону, факсу, и редко, очно. Обучающиеся оказываются в совершенно новых условиях: они ориентируются на свободный график, гибкий выбор дисциплин и т.д. Этим ДО отличается от очной, вечерней и заочной форм обучения.

Недостатком ДО являлась существенная отстраненность обучаемого от преподавателя. В связи с отсутствием необходимого уровня коммуникации, не было возможности осуществить оперативную корректировку процесса обучения.

Появление телекоммуникационных технологий, компьютерных мультимедийных систем и интерактивных компьютерных программ, позволило снизить этот уровень отстраненности. Новые технологии стали стимулирующей основой развития дистанционного обучения (ДО), его новых форм.

Важным фактором, повышающим эффективность процесса ДО, является возможность создания, на основе персонального компьютера, собственной электронной базы. Это обуславливает и возможность доступа к большому объему справочной, методической, научной литературы размещенной в сети в электронном виде. Иллюстративный материал, представленный в самом разнообразной виде: текста, графика, анимации, как в форме звуковых, так и видеоэлементов – делает более эффективной процесс самообучения. Компонентой ДО стали интерактивные тестирующие системы качества знаний. Однако, неправильный подход к использованию последних, приводит и к отрицательным результатам, на чем мы остановимся позднее.

Как отмечается, (см., например, [1]), анализ теории и практики современного процесса ДО позволяет отметить характерные особенности, которые отделяют эту форму обучения от традиционных: стационарного, вечернего, заочного. Остановимся на некоторых, дополняя их нашими замечаниями.

### 1. Гибкость.

Под этим понимается возможность осваивать дисциплину в удобное для него время, в удобном месте и мы удобном темпе, и столько, сколько ему лично необходимее для освоения курса дисциплины.

Сразу заметим, что существуют высокие риски несинхронности усвоения материала с другими дисциплинами. Практически, это может привести к неполноте или, вообще, невозможности завершения процесса обучения.

### 2. Модульность.

Модульность трактуется, как возможность из набора независимых учебных курсов формировать учебный план, отвечающий индивидуальным или групповым потребностям.

При таком взгляде, сразу возникают требования: разработка индивидуальных

рабочих и учебных планов, их утверждение, сертификация. Это требует больших трудоемких и финансовых затрат. Т.е., модульность может быть реализована только без существенных отклонений от исходных утвержденных программ по специальности.

### 3. Параллельность.

Обучение может проводиться при совмещении основной профессиональной деятельности с учебой.

Понятно, что есть творческие профессии, которые не допускают такой возможности при ДО.

### 4. Дальнодействие.

Утверждению, что расстояние от места нахождения обучающегося до образовательного учреждения, даже при условии качественной работы связи не является препятствием для эффективного образовательного процесса, в общем, неверно. Проживание в сильно разнесенных часовых поясах – ограничительный момент в ДО.

### 5. Асинхронность.

Если под асинхронностью понимать процесс обучения, когда обучающий и обучаемый работают по удобному для каждого расписанию, то это неверно. Сразу вносятся временные несовпадения, не позволяющие реализовать корректировку в режиме реального времени.

### 6. Охват.

Подразумевается, что количество обучающихся не является критичным параметром. Но это возможно только тогда, когда идут накопительные процессы вопросов поступающих к преподавателю. Затем рассылаются соответствующие ответы. Это ограничивает возможность реализации режима реального времени, при оказании консультативной помощи.

### 7. Рентабельность.

Под этой особенностью подразумевается экономическая эффективность ДО. Но рентабельность ДО, во многом, определяется ценой коммуникаций, аппаратурой (компьютеры, компьютерные сети, мультимедиа системы и т.п.) используемой для реализации учебных задач. Цена НИТ (Новые информационные технологии), которые в СДО преимущественно используются, может и является ограничительным фактором, для важных в социальном аспекте профессий, но требующих небольшое число специалистов.

### 8. Социальность.

ДО снимает социальную напряженность, обеспечивая равную возможность получения образования, независимо от места проживания и материальных условий.

Однако гипотезу о равенстве в получении образования, можно принять только при определенных оговорках. Выбор сферы обучения, во многом определяется самооценкой приступающего к обучению, оценкой возможности применения полученных им знаний. Т.е., в некоторых случаях, возможно повышение социальной напряженности, обусловливаемой психологическим и социальным статусом приступающего к обучению.

### 9. Интернациональность.

ДО обеспечивает удобную возможность экспорта и импорта образовательных

услуг.

В силу указанных замечаний, требуется говорить только об определенном типе услуг, не реализующие в полной мере основополагающие требования к обучению.

Перечисленные особенности определяют преимущество ДО, перед другими формами получения образования. В тоже время, предъявляются определенные специфические требования, отображенные в замечаниях, как к преподавателю, так и к обучаемому, которые не облегчают, а подчас увеличивают трудозатраты и того и другого.

Остановимся, теперь, на некоторых задачах, решаемых на основе ДО, позволяющих выделить три типа ДО:

1. ДО предназначенное для получение первичного образования по конкретной, сертифицированной специальности.
2. ДО предназначенное для целей повышение квалификации.
3. ДО для целей подготовки высококвалифицированных специалистов.

Важным при первом типе обучения на основе ДО, является привлечение тьюторов. Преподаватели-консультанты, осуществляя функцию посредничества между ведущим дисциплину и обучаемым, реализуют основные требования образования:

1. Эффективность получения знаний и приобретения навыков определяется возможностью постоянной корректировки, исправление дефектов, как в отношении процесса профессиональной подготовки, так и в плане психического развития обучаемого.

2. Обучения связано не только с получением конкретных заданий, но и с приобретением навыков самостоятельно оптимизировать этот процесс, перехода к самообучению, к ориентации на самостоятельное решения возникающих проблем и задач.

По первому типу, и второму типу ДО, цели и особенности ДО, были учтены и реализованы при проведении дистанционных курсов "Администратор компьютерных сетей" в Киевском профессиональном педагогическом колледже им.А.Макаренко, а также в курсе "Системные технологии в менеджменте" в Киевском институте инвестиционного менеджмента. Опираясь на опыт работы в указанных учебных заведениях (5 лет), разработана методическая и учебная документация, позволяющая полноценно проводить учебные занятия со студентами, которые находятся территориально как в одной так и в разных странах. Технологию работы по применению дистанционных курсов можно посмотреть в Интернете на сайте Украинского центра института информационных технологий в образовании, <http://uiite.kpi.ua/ua/resources/dc/it/html>, Национального технического в demo режиме бесплатно. Атрибуты доступа к демонстрации курсов: Logon Name: quest, Password: ques

Остановимся на третьем пункте на роли ДО по подготовке высококвалифицированных кадров. Актуальность рассмотрения этого вопроса вызвана тем, что в силу общей обстановки в странах СНГ, достаточно квалифицированные преподаватели ВУЗов, совмещающие, как правило, чтение лекций с научной деятельностью уезжают за границу, где востребован именно такой контингент - ученых и учащихся. Тем самым происходит неизбежное снижение

требований к уровню научной подготовленности преподавательских кадров, инициируемых необходимостью заполнения штатного вакуума. Особенно остро это ощущается в провинции. Критерии занятия какой-либо должности становятся довольно размытыми и могут обуславливаться просто научной степенью, а не профильностью кафедры, факультета, ВУЗа. Кроме того, при небольших окладах преподаватели принимают на себя, при высокой исходной нагрузке, еще дополнительную. Таким образом, значительно и, безусловно, снижается качество обучения студентов. У человека, получившего вузовский диплом в результате такого образования (особенно это касается заочных форм обучения), возникает, так называемая, «иллюзия достаточности». Как следствие – завышенная оценка собственных возможностей, снижение уважения к специалистам высокой квалификации и их роли в эффективной организации научной – технического прогресса и общества.

Решение этого вопроса может быть достигнуто, как показал опыт одного из авторов работающего на Украине, путем создания дистанционных аспирантур. Благодаря новым технологиям обмена информации, интернет-видеосвязи были подготовлены соискатели (Россия, Дальний Восток), до уровня защиты по математическим дисциплинам.

#### **Литература**

1. Янушкевич Ф. Технологии обучения в системе высшего образования. М.: 1986.
2. Коджаспирова Г.М., Петров К.В. Технические средства обучения и методика их использования: Уч. Пособие для студентов высших учебных заведений. М.: Изд. центр. «Академия», 2001.
3. Демкин В.П., Джусубалиева Д.М., Майер Г.В., Пралиев С.Д. Программа эксперимента по организации и осуществлению международных образовательных программ с применением технологии дистанционной учебы». – Томск: ИДО ТГУ, 2000.

УДК 373.3.016

### **ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В КОНТЕКСТЕ ИГРОВОГО ПОДХОДА**

**Гиенко О.А.**

Россия, АлтГПА

Научный руководитель - к. ф-м. н., профессор А.Д. Насонов

В современной школе игровая деятельность широко используется в школе, например, в качестве самостоятельных технологий для освоения понятия, темы, как элемент общей технологии; в качестве урока или его части (введение, контроль); как технология внеклассной работы. Однако применение данной формы в 1 классе на уроках технологии не достаточно изучено. Основная задача выделить инвариантные, общезначимые черты дидактических разработок, представить их в виде воспроизводимых моделей обучения.

Игра, по мнению многих ученых, есть вид развивающей деятельности, форма освоения социального опыта, одна из сложных способностей человека.

Анализ научной литературы показывает, что игровой подход описывается учеными по-разному: Януш Корчак, польский педагог, врач и писатель считал, что игра - это возможность отыскать себя в обществе, себя в человечестве, себя - во Вселенной; по Ушинскому, своеобразный род деятельности, свободной и сознательной, доставляющей ребёнку не только наслаждения, но и позволяющей самоутвердиться в интересных занятиях. К.Д. Ушинский считает, что в игре соединяются стремление, чувство и представление. Лишение ребёнка игры как сознательной деятельности есть самое страшное наказание для него; С.Л. Рубинштейн считает, что игра для ребёнка является осмысленной деятельностью; психолог А.Н. Леонтьев видит игру ведущим типом деятельности ребёнка [1].

В современной школе, делающей ставку на формирование различных компетенций учащихся через активизацию и интенсификацию учебного процесса, игровая деятельность используется в следующих случаях:

- в качестве самостоятельных технологий для освоения понятия, темы и даже раздела учебного предмета;
- как элементы (иногда весьма существенные) более обширной технологии;
- в качестве урока (занятия) или его части (введения, объяснения, закрепления, упражнения, контроля);
- как технологии внеклассной работы.

«Игровые педагогические технологии» как понятие включает достаточно обширную группу методов и приёмов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр.

В отличие от «игры» педагогическая игра обладает существенным признаком - чётко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно - познавательной направленностью.

Игровой подход занимает важное место в учебно - воспитательном процессе, так как не только способствует воспитанию познавательных интересов и активизации деятельности учащихся, но и выполняет ряд других функций:

- правильно организованная с учётом специфики материала игра тренирует память, помогает учащимся выработать речевые умения и навыки;
- игра стимулирует умственную деятельность учащихся, развивает внимание и познавательный интерес к предмету;
- игра - один из приёмов преодоления пассивности учеников;
- в составе команды каждый ученик несёт ответственность за весь коллектив, каждый заинтересован в лучшем результате своей команды, каждый стремится, как можно быстрее и успешнее справиться с заданием. Таким образом, соревнование способствует усилению работоспособности всех учащихся [5].

Игровая форма в процессе организации конструкторской деятельности учащихся во внеурочное время создаётся при помощи игровых приёмов и ситуаций, которые выступают как средство побуждения, стимулирования учащихся к учебной деятельности.

Реализация игровых приёмов при урочной форме занятий осуществляется по

направлениям:

- дидактическая цель ставится перед учащимися в форме игровой задачи;
- учебная деятельность подчиняется правилам игры;
- учебный материал используется в качестве её средства;
- в учебную деятельность вводится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую;
- успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом [5].

Наше исследование по применению игрового подхода в процессе организации конструкторской деятельности учащихся во внеурочное время проходило на базе «Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №110» г. Барнаул, Алтайского края. В эксперименте принимали участие 1 классы (75 учащихся).

Изучая мотивационную сферу младших школьников (по методике Н.Г. Лускановой) мы определили распределение респондентов по уровням школьной мотивации. Результаты представлены в таблице 1 (см. ниже).

Таблица 1

**Результаты по группам учеников с одинаковым уровнем мотивации (в %)**

| Уровень | Кол-во учащихся | Интерпретация результатов  |
|---------|-----------------|--|
| 1       | 6,7             | Такие дети отличаются наличием высоких познавательных мотивов стремлением наиболее успешно выполнять все предъявляемые школой требования |
| 2       | 52              | Хорошая школьная мотивация. Такие дети успешно справляются с учебной деятельностью   |
| 3       | 33,3            | Такие дети достаточно благополучно чувствуют себя в школе. Однако чаще ходят в школу общаться с друзьями, с учителем.                    |
| 4       | 5,3             | Подобные школьники посещают школу неохотно, предпочитают пропустить занятия  |
| 5       | 2,7             | Такие дети испытывают серьезные трудности в школе  |

Результаты диагностики выявили не достаточный уровень школьной мотивации учащихся по таким показателям как: интерес к преподаваемому предмету; воображение; творческие способности; познавательные интересы; информированность в данной образовательной области; навыки общения; умение осуществлять совместную деятельность. 2,7% детей испытывают серьезные трудности в школе.

С целью формирования школьной мотивации первоклассников нами разработан и апробирован курс «Уроки технологии в начальных классах». Авторская программа решает проблему отсутствия материалов необходимых для занятий и финансовых затрат на них. На уроках используется доступный всем учащимся материал, например, фантики от конфет, бумага, лоскут.

В основе курса лежит «оригами» - удивительное японское искусство складывания из бумаги. Анализ зарубежных и отечественных работ по данной тематике обозначил направления деятельности, которые направлены на всестороннее интеллектуальное и эстетическое развитие младших школьников, и повышение эффективности их обучения в средней школе.

Учитывая возрастной аспект, основой работы стало конструирование игрушки

(изделия и поделки понятные для учеников 1 класса).

С целью обеспечения наглядности были разработаны и подготовлены различные трафареты, заготовки.

В процессе создания условий для формирования школьной мотивации занятия проводились в форме мастер классов, например «Мастерская Деда Мороза» - ученики делали украшения для новогодней елки из фантиков для конфет. Здесь решались сразу две задачи экологическая (безотходная технология) и нравственная.

Игровая форма занятий на уроках создавалась при помощи игровых приемов и ситуаций, выступающих как средство побуждения и стимулирования к учебной деятельности.

Опытно-экспериментальная работа по реализации курса показала хорошие результаты (см. рис. 1 ниже).

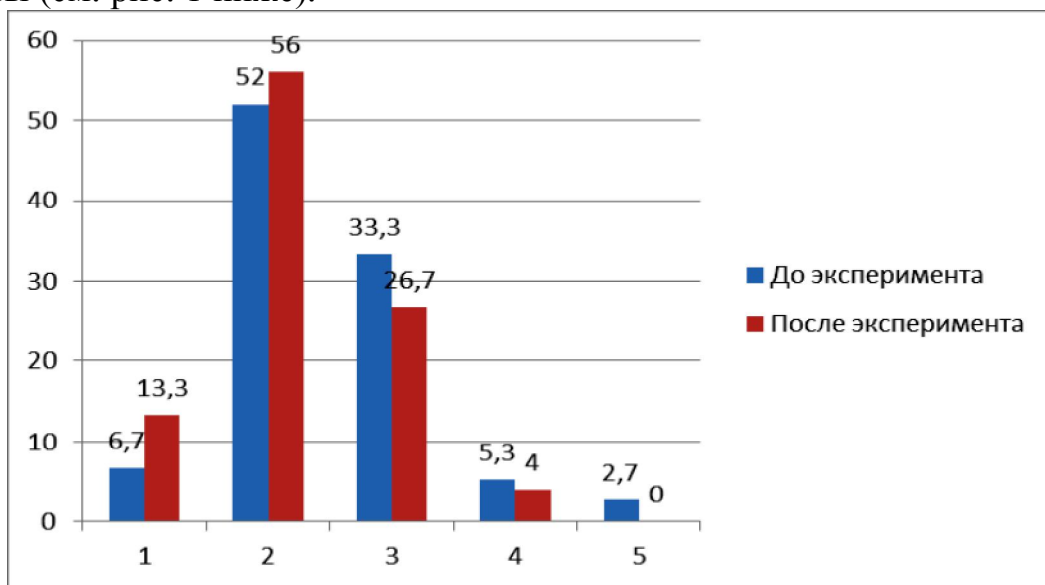


Рис. 1. Динамика результатов диагностики до и после эксперимента (в%)

Анализ полученных данных показывает положительную динамику формирования школьной мотивации. 13,3% учащихся обладают высоким уровнем познавательных мотивов, стремлением наиболее успешно выполнять все предъявляемые требования, у 56% - хорошая школьная мотивация, нет детей испытывающих серьезные трудности в школе (до эксперимента было 2,7%).

Таким образом, по результатам педагогического эксперимента можно констатировать, что разработанные уроки, формируют учебные компетенции первоклассников, повышают интерес к преподаваемому предмету, развивают воображение и творческие способности, позволяют детям удовлетворить свои познавательные интересы, расширить информированность в данной образовательной области, обогатить навыки общения и приобрести умение осуществлять совместную деятельность в процессе урока.

### Список литературы:

1. Алексеев Ю.П. Мастер - класс "Игровой метод обучения на уроках технологии в 5 - 7 классах" 17.12.11. [Электронный ресурс] / Ю.П. Алексеев // Режим доступа: <http://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/master-klass-igrovoi-metod-obucheniya-na-urokakh-tekhnologii-v-5-7-klass>



2. Афонькин, С. Ю. Оригами : от простых фигурок до сложных форм : [337 схем моделей] / С. Ю. Афонькин, Е. Ю. Афонькина ; ООО "Бестиарий". — СПб. : СЗКЭО : Кристалл, 2010. — 223 с.
3. Гайнеев, Э. Р. Технология Кайдзен в формировании опыта творческо-конструкторской деятельности //Среднее профессиональное образование. Приложение. 2010. - № 3. - С. 129-133.
4. Давыдов, В. В. Теория развивающего обучения / В. В. Давыдов. М. : ИНТОР, 1996. - 542 с. Маркова, А. К. Формирование мотивации учения: Текст. / А. М. Маркова, Т.А.Матис, А.Б.Орлов //Просвещение. 1990. - № 8. - С. 82-88.
5. Кларин М.В. Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования, игры и дискуссии [Электронный ресурс] /В.М. Кларин // Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/61206/>
6. Коньшева, Н. М. Образовательная область "Технология" : художественно-конструкторская деятельность : программа и тематическое планирование : 1-4 классы / Н. М. Коньшева. — Смоленск : Ассоциация XXI век, 2009. — 56 с.
7. Савенко Н.В. Игровые технологии на уроках русского языка как средство развития познавательной активности у школьников [Электронный ресурс] / Н.В. Савенко // Режим доступа: <http://www.pokrov8.siteedit.ru/page68>

УДК 37.36

## **ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА В УСЛОВИЯХ ДЕТСКОГО ДОМА СЕМЕЙНОГО ТИПА**

**Бессонова А. А.**

ФГБОУ ВПО «Алтайская государственная педагогическая академия» Институт психологии и педагогики кафедра социальной педагогики и педагогической технологии

Научный руководитель: канд. психол. наук, доцент О. Б. Дарвиш

В настоящее время в нашей стране серьезную проблему вызывает большое число детей-сирот и детей социальных-сирот. Число таких детей является косвенным показателем экономической, социальной, политической обстановки в обществе, и соответственно, изменяется на всех исторических этапах времени.

Общепринятым являются два понятия: сирота (сиротство) и социальный сирота (социальное сиротство). Дети-сироты- это дети в возрасте до 18 лет, у которых умерли оба или единственный родитель. Категория "социальные сироты" включает в себя детей, которые имеют биологических родителей, но они по каким либо причинам не занимаются воспитанием ребенка и не заботятся о нем. В обоих случаях заботу о ребенке берет на себя государство.

Органы опеки и попечительства осуществляют контроль за условиями содержания, воспитания и образования детей, находящихся в учреждениях для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей [2].

Дети из детских домов после окончания школы остаются одни в огромном

мире, несмотря на то, что они не готовы к этому. Они не готовы к жизни, зачастую им не к кому обратиться за помощью или советами. Они мало социализированы, практически не приспособлены к самостоятельной жизни, не мотивированы на обучение.

Постоянное нахождение детей в специфической закрытой среде тормозит у них выработку элементарных бытовых и социальных навыков. Дети не умеют следить за своей одеждой, готовить простейшую пищу, убирать свое жилье, пользоваться бытовыми приборами (в детском доме этим занимаются воспитатели, обслуживающий персонал), не приучены пользоваться общественным транспортом, магазинами, соблюдать правила общежития в большом социуме.

Сиротство как фактор разрушает эмоциональные связи с миром, сверстниками, социальной средой и наносит глубокие вторичные нарушения физического, психического и социального развития. По этой причине необходимо изучение социальных и психолого-педагогических аспектов этой проблемы.

Большинство детей, оставшись без попечения родителей, передается под опеку (попечительство) и на усыновление. Несмотря на увеличение числа детей, переданных в семьи, количество детей, переданных в интернатные учреждения, не снижается.

Современные исследования показывают, что многие благополучные с виду семьи оказываются таковыми только «снаружи», до тех пор пока не проводится психологический анализ детско-родительских отношений.

Анализ литературы и опыта показывает, что в настоящее время родители меньше общаются с детьми, уделяют им меньше времени, происходит дефицит внимания, а время личного общения сводится к общению на узко практические темы (успеваемость в учебе, режим, обиход), а поощрение ребенка выражается через материальные блага. При этом многие родители переносят ответственность за психологическое/физическое/эмоциональное развитие на воспитателей, учителей, педагогов и т.д., нередко в этих случаях можно констатировать «скрытое» социальное сиротство.

С 1989 года в России создаются детские дома семейного типа, которые способствуют успешной социализации личности воспитанников. Социально благополучные семьи берут на воспитание и обучение от 3 до 5 детей, получают государственную зарплату, полностью ответственны за воспитание и обучение детей. В России это явление столкнулось со множеством проблем: маленькие зарплаты и пособия, недостаточно развита психологическая помощь детям и приемным родителям, отдельные детские дома не образуют единой системы и тоже не могут помочь друг другу. На воспитателей детского дома семейного типа распространяются условия оплаты труда, предоставления ежегодных отпусков, а также льготы и гарантии, установленные для работников образовательных учреждений для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Воспитатели детского дома семейного типа пользуются преимущественным правом на получение для детей путевок, в том числе бесплатных, в санатории, оздоровительные лагеря, а также дома отдыха и санатории для совместного с детьми отдыха и лечения [4].

В детском доме семейного типа самым главным считается- ребенок. Они (дети)

растут в таких учреждениях в атмосфере любви, заботы, ласки, поддержки, получают образование (большинство высшее), и строят новые семьи, не порывая родственных отношений с родителями-воспитателями, приемными братьями и сестрами.

Работа родителей-воспитателей семейных детских домов,- это настоящий гражданский подвиг. Каждая семья уникальна и замечательна по своему. Она дает тепло семейного очага, чувство уверенности в своих силах, убежденность в том, что ребенок необходим людям, обществу, стране.

Детский дом семейного типа- форма воспитательного учреждения, являющаяся промежуточной между приемной семьей и детским домом (интернатом). Основной задачей детского дома семейного типа является создание благоприятных условий для воспитания, обучения, оздоровления, и подготовки к самостоятельной жизни детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей в условиях семьи.

Наше исследование проводилось на базе «Барнаульского детского дома № 6» семейного типа. Целью нашего исследования явилось изучение опыта социально-педагогической работы педагогического коллектива с детьми и подростками в детском доме семейного типа.

Теоретической основой нашего исследования послужили работы таких авторов, как: Л. М. Шипицына, Ж.А. Захарова, С. Ю. Свешников, В.Н. Занозина, П. А. Шептенко и других.

"Барнаульский детский дом №6" был открыт в 1998 году. В основу организационной культуры легли принцип замещающей семьи, то есть организация проживания детей в максимально приближенной к семейной. В детском доме 36 воспитанников, которые проживают в 4-х «семьях» по 8-9 человек. Состав воспитанников в основном постоянный, в год поступает в среднем от 4 до 6 детей. Данный детский дом объединяет 4 «семьи»: «Дружинины», «Задорины», «Добрынины» и «Богатыревы».

Содержание работы детского дома направлено на подготовку детей к самостоятельной жизни, а также помощь детям, начавшим самостоятельную жизнь. Осуществляется патронаж таких детей, помощь в обустройстве личной жизни, забота о них. Воспитатели детских домов семейного типа ведут отчетность по приходу и расходу денежных средств, выделяемых на содержание детей.

Представим работу социального педагога в данном условиях детского дома семейного типа.

Социальный педагог выполняет в детском доме работу по различным направлениям: ведение личных дел воспитанников, оформление всех необходимых документов, оформление различных пособий по осуществлению помощи воспитанникам, организация досуга воспитанников, патронаж воспитанников и т.д.

Особое место социальный педагог отводит мероприятиям по социальной помощи и поддержке. Наиболее значимые из них:

- социально-правовая помощь - направлена на соблюдение прав человека и прав ребенка, содействие в реализации правовых гарантий различных категорий детей, правовое воспитание детей по жилищным, семейно-брачным, трудовым, гражданским вопросам;
- социально-реабилитационная помощь - направлена на оказание

реабилитационных услуг по восстановлению психологического, морального, эмоционального состояния и здоровья нуждающихся в ней детей;

– социально-информационная помощь - направлена на обеспечение детей информацией по вопросам социальной защиты, помощи и поддержки, а также деятельности социальных служб и по оказанию услуг;

– социально-экономическая помощь - направлена на оказание содействия в получении пособий, компенсаций, единовременных выплат, адресной помощи детям, на материальную поддержку детей-сирот, выпускников детских домов;

– медико-социальная помощь - направлена на уход за больными детьми и профилактику их здоровья, профилактику алкоголизма, наркомании несовершеннолетних, медико-социальный патронаж детей из группы риска;

– социально-бытовая помощь - направлен на содействие в улучшении бытовых условий детей;

– социально-педагогическая помощь - направлена на создание необходимых условий для воспитания детей;

– социально-психологическая помощь - направлена на создание благоприятного микроклимата в созданных семьях и микросоциуме, в которых развивается ребенок, устранение негативных воздействий, затруднений во взаимоотношениях с окружающими, в профессиональном и личном самоопределении [5].

С целью повышения эффективности индивидуального сопровождения ребенка-сироты разработана и используется комплексно-целевая программа развития детского дома, главная цель которой заключается в воспитании высоконравственной личности, адаптированной к обществу, способной влиять на свои жизненные обстоятельства.

В детском доме успешно реализуется идея самоуправления воспитанников. Его действующим органом является Детский Семейный Совет, состоящий из министерств. Работу Совета курируют авторитетные взрослые. Самоуправление дает возможность детям освоить различные социальные роли и воспитывать у них инициативу и ответственность. Наряду с педагогами воспитанники выступают здесь как равноправные партнеры, имеющие право принимать самостоятельные и ответственные решения.

Детский дом выполняет не только воспитательные и образовательные функции, но и готовит воспитанников к взрослой семейной жизни. Жизнь детей максимально приближена к благополучной семье, не только созданием условий, а всем содержанием воспитательной работы, взаимоотношениями, самой атмосферой. Дети знают, что это не кровная семья (никто не стремится подменить ее), однако, живя на протяжении всего пребывания в детском доме в одной семье, у них формируется опыт семейной жизни, они участвуют в домашних делах, ведут хозяйство, испытывают естественные чувства любви и заботы, ощущают свою защищенность, сами выражают эти чувства по отношению к членам семьи, учатся оценивать действительность и свое будущее [1].

Многие воспитанники посещают детский дом после того, как ушли в самостоятельную жизнь, оказывают помощь воспитанникам детского дома.

Таким образом, изучение опыта работы социального педагога в условиях

детского дома семейного типа позволило сделать вывод о том, что целенаправленная социально-педагогическая работа педагогического коллектива с детьми способствует повышению уровня их психологической устойчивости, социализированности и нравственной воспитанности.

### Список литературы:

1. Дарвиш О.Б. Социально-педагогическая работа по социализации детей в детском доме семейного типа / О.Б. Дарвиш, Т.В. Горбовская// Проблемы социализации детей, нуждающихся в поддержке государства, и опыт их преодоления: материалы всероссийской научно-практической конференции, г.Кемерово, 20-21 октября 2010 года: в 2 ч./ сост.: Е.Л. Руднева, Г.А. Вержицкий, Н.Э. Касаткина и др.; ред. коллежа: Е.Л.Руднева, Н.Э.Касаткина, О.Б. Лысых и др.- Кемерово: Изд-во КРНПКиПРО, 2010.- 2ч.- С.38-40.

2. Статья 155.1. СК РФ. Устройство детей, оставшихся без попечения родителей, в организации для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.zakonrf.info/sk/gl22/>

3. Статья 155.3. СК РФ. Права детей, оставшихся без попечения родителей и находящихся в организациях для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://newpraktika.org/sk/4422-statya\\_155\\_3\\_prava\\_detei\\_ostavshihnya\\_bez\\_popecheniya\\_roditelei\\_i\\_nahodyaschihsya\\_v\\_organizaciyah\\_dlya\\_detei-sirot\\_i\\_detei\\_ostavshihnya\\_bez\\_popecheniya\\_roditelei.html](http://newpraktika.org/sk/4422-statya_155_3_prava_detei_ostavshihnya_bez_popecheniya_roditelei_i_nahodyaschihsya_v_organizaciyah_dlya_detei-sirot_i_detei_ostavshihnya_bez_popecheniya_roditelei.html)

4. Постановление правительства РФ от 19.03.2001 № 195( ред. от 18.08.2008) О ДЕТСКОМ ДОМЕ СЕМЕЙНОГО ТИПА [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.jurisconsult.info/index.php?option=com\\_dbaseHYPERLINK](http://www.jurisconsult.info/index.php?option=com_dbaseHYPERLINK)

5. Шептенко П.А. Технология работы социального педагога общеобразовательного учреждения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / П. А. Шептенко, Е.Н. Дронова, Л.Н. Гиенко.- Барнаул : АлтГПА, 2011.-166с.

УДК 37.36

## СОЦИАЛИЗИРОВАННОСТЬ И ВОСПИТАННОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ КАК СОЦИАЛЬНО – ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

**Карпова Д.В.**

ФГБОУ ВПО «Алтайская государственная педагогическая академия» Институт психологии и педагогики кафедра социальной педагогики и педагогической технологии

Научный руководитель – канд. пед. наук, профессор П.А. Шептенко

Стержневой проблемой общественного развития является гармонизация взаимоотношений общества с каждой отдельно взятой личностью, то есть ее социализация. В последние годы пришло сознание того, что школа должна давать не только образование, но и формировать личность, легко адаптирующуюся к окружающей среде, и удовлетворенную настоящим и устремленную в будущее.

Проблемами и вопросами социализации занимались: Дж. Г. Мид, Т.Парсонс, Б.

Скиннер, Г. Уолтер, Л.С. Выготский, П.Л. Гальперин, А.П. Леонтьев, Ж. Пиаже, С.Л. Рубинштейн, И.С. Кон, Б.Д. Парыгин, М. Каплан, Д.Р. Келли, А. С. Макаренко, А.В. Мудрик, Д. Мунди, В.А. Сухомлинский и др. [4].

Цель нашего исследования состоит в выявлении информированности, социализированности, воспитанности школьников и путей их достижения.

Социализация - это процесс и результат взаимодействия индивида в системе социальных отношений, воспроизводство опыта и культуры предшествующих поколений в процессе развития и саморазвития [3].

Социализация в широком понимании - это определение происхождения и формирования родовой природы человека. Речь идет об историческом процессе развития человечества. Социализация в узком смысле - это процесс привлечения человека к социальной жизни путем активного усвоения его норм, ценностей и идеалов. Исходя из толкования социализации как результата усвоения человеком условий социальной жизни и активного воспроизводства им социального опыта, ее можно рассматривать как типичный и единичный процессы. Первый определяется социальными условиями, зависит от классовых, этнических, культурных и других различий и связан с формированием типичных для определенного сообщества стереотипов поведения. Сущностный смысл социализации раскрывается на пересечении таких ее процессов, как адаптация, интеграция, саморазвитие и самореализация. Диалектическое их единство обеспечивает оптимальное развитие личности на протяжении всей жизни человека во взаимодействии с окружающей средой.

Понятие о социализации как процессе полной интеграции личности в социальную систему, в ходе которого происходит ее приспособление, сложилось в структурно-функциональном направлении американской социологии (Т. Парсонс, Р. Мертон). В традициях этой школы социализация раскрывается через понятие "адаптация" (приспособление живого организма к условиям среды).

С помощью понятия адаптации социализация рассматривается как процесс вхождения человека в социальную среду и ее приспособления к культурным, психологическим и социологическим факторам.

Иначе осмысливается сущность социализации в гуманистической психологии, представителями которой являются Г. Олпорт, А. Маслоу, К. Роджерс и др. В ней социализация представлена как процесс самоактуализации "Я-концепции", самореализации личностью своих потенций и творческих способностей, как процесс преодоления негативных влияний среды, мешающих ее саморазвитию и самоутверждению. Здесь субъект рассматривается как самостановящаяся и саморазвивающаяся система, как продукт самовоспитания [4].

Эти два подхода не противоречат один другому, определяя двусторонний характер социализации - с одной стороны, усвоение индивидом социального опыта путем вхождения в социальную среду, систему социальных связей; с другой стороны, процесс активного воспроизведения системы социальных связей индивидом за счет его активной деятельности, включения в социальную среду.

От того, как происходит это взаимодействие в стихийной, относительно направляемой и относительно социально контролируемой социализации, во многом зависит самоизменение человека на протяжении его жизни и в целом - его

социализированность.

В русле субъект-объектного подхода к пониманию социализации социализированность в общем виде понимается как «сформированность черт, задаваемых статусом и требуемых данным обществом». Социализированность определяется как «результативная конформность индивида к социальным «предписаниям».

В рамках проблемы социализированности как результата социализации на каждом возрастном этапе особняком стоит вопрос о воспитанности как результате относительно социально контролируемой социализации.

Охарактеризовать воспитанность на теоретическом уровне весьма проблематично в связи с многообразием трактовок понятия «воспитание».

Воспитание — целенаправленное формирование личности в целях подготовки её к участию в общественной и культурной жизни в соответствии с социокультурными нормативными моделями. Воспитание – это целенаправленная деятельность по формированию определенных личных качеств человека (быть аккуратным, вежливым), это процесс постоянного духовного обогащения и обновления.

Под воспитанием в широком смысле слова понимается влияние среды и условий, обстановки, общественных учреждений, общественного строя, всей жизни, при этом имея в виду не только детей, но и взрослых".

Воспитание в узком смысле рассматривается как специально организованная деятельность педагогов и воспитанников по реализации целей образования в условиях педагогического процесса, формирование у детей системы определенных качеств, взглядов, убеждений [5].

Воспитание – система целенаправленных, педагогически организованных взаимодействий взрослых с детьми, самих детей друг с другом. Именно в таком личностном взаимодействии происходит изменение мотивационно – ценностной системы личности ребенка, возникает возможность для предъявления детям социально значимых норм и способов поведения, поэтому воспитание является одним из главных путей организованной социализации [1].

Одним из главных результатов социализации считается социализированность, понимаемая как сформированность черт личности, требуемая данным обществом, а также усвоение человеком соответствующих социальных установок, ценностей, способов мышления и других личностных и социальных качеств, которые будут характеризовать его на последующих стадиях развития.

Основной результат эффективной социализации, по мнению большинства ученых, - научение воспитанников быть «продуктивными членами общества», приобщение их к правам, ролям и обязанностям, хорошая адаптация к социальной среде, интеграция в жизнь общества. В качестве критериев и показателей социализированности предлагается использовать отношение ребенка к обществу, социально-значимой деятельности (А.В. Волохов); степень активности жизненной позиции (Т.Н. Мальковская); направленность личности на предмет социальных отношений (Б.А. Титов); степень сформированности социального опыта (Н.Ф. Голованова) [5]. При отслеживании результатов эффективной социализации в нашем исследовании мы придерживались концепции М.И. Шиловой о том, что

главное проявление эффективной социализации личности видится в том способе, каким регулируется поведение людей. Такое регулирование может быть внешним (социальные нормы - требования, общественное мнение) и внутренним (моральное сознание личности и добровольность поведения).

Целостность системы индивидуальной помощи в развитии и социализации детей обуславливается единством составляющих ее компонентов, единством целей, процесса и результатов его осуществления. Элементами интеграции являются структурные единицы, взаимодействие которых обеспечивает получение интегрального результата. Результатом интеграции является определенный уровень целостности [5].

Индивидуальная психолого-педагогическая помощь в этой связи рассматривается как часть социальной политики в системе образования и социально-педагогической деятельности по отношению к детям. Непосредственно помощь осуществляется во взаимодействии психологов, педагогов, воспитателей, медицинских и социальных педагогов и социальных работников, которое обеспечивает реализацию единых целевых программ. В пределах каждой формы интегрируемые компоненты (подсистемы) объединяются в целостную систему. Практически речь идет о психологических, педагогических, социальных и медицинских технологиях помощи ребенку, объединенных единой целью и направленных на формирование определенного адаптационного эффекта [5].

Система индивидуальной помощи в развитии и социализации детей как условие интегрированной деятельности представляет собой комплекс технологий, которые могут обеспечивать целостность в пространстве и времени. В этом сущность органической связи, слияние интегрируемых компонентов в единую систему при сохранности специфических функций каждого ее элемента: педагогического (обеспечивающего наиболее рациональные и эффективные формы и содержание учебно-воспитательного процесса в конкретных учреждениях образования), психологического (нацеленного на создание благоприятных эмоционально-психологических условий развития детей), медико-валеологического (забота о здоровье) [4;5].

С целью изучения информированности, социализированности, воспитанности и путей их формирования у школьников нами проведено исследование на базе общеобразовательной школы № 126 г. Барнаула в количестве 92 испытуемых. Школьникам были заданы вопросы, касающиеся сущности понятий «социализированность» и «воспитанность», представления о путях их достижения.

Выявлено, что большинство школьников (73%) не встречались с понятиями «социализированности» и «воспитанности», не всегда правильно представляют себе значение этих терминов (58%). Так, были даны ответы: « На мой взгляд, социализированность это понятие, связанное с социализмом, обществом», « Социализированность - это как люди относятся к социализму»,

« Воспитанность, на мой взгляд, этот термин знаком каждому, все знают, кто такой воспитанный человек, его легко заметить», «Социализированность - это качество, которым может обладать человек».

Следует отметить, что термин «воспитанность» им более знаком, ассоциируется с воспитанием, поведением в обществе, моральными устоями. В



свою очередь термин «соиализированность» чаще путается с социальностью и социализмом, что говорит о малой информированности школьников в данном вопросе.

Большое количество(62%) учащихся хотели бы узнать об этих двух терминах больше, к каким понятиям они ближе и как реализуются.

Что касается путей достижения социализированности и воспитанности, то учащиеся испытывают затруднения. Ответы: « Мне кажется, что пути достижения социализированности не просты, нужно посещать регулярно школу, другие кружки, участвовать в жизни школы активно», « Не знаю, как достичь социализированности, но чтобы быть воспитанным, нужно соблюдать общественную мораль и поступать как джентльмен», « Чтобы достичь социализированности, нужно много общаться с людьми».

В результате исследования нами даны следующие рекомендации: провести индивидуальные беседы, мероприятия, способствующие социализированности и воспитанности, деловые игры, практиковать конференции-семинары, а также анализ жизненных ситуаций.

#### **Список литературы:**

1. Голованова, Н.Ф. Социализация и воспитание ребенка / Н.Ф. Голованова : учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – СПб.: Речь, 2004. – 230 с.

2. Мудрик, А. В. Социальная педагогика / А.В. Мудрик /: учеб. для студентов высших педагогических учебных заведений: [ под ред. В.А. Сластенина ] - 5-е изд., доп.. - М.: Академия, 2005 – 285 с.

3. Шилова М.И. Социализация и воспитание личности школьника в педагогическом процессе / М.И. Шилова / Красноярск: Изд-во КГПУ, 1998. – 195 с.

4. Педагогика: учеб. пособие / В.А.Сластенин, И.Ф.Исаев, А.И.Мищенко, Е.Н.Шиянов. - М. 2002. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://ro.mgou.ru/catalog/category205/193.html>

5. Сластенин В.А. Воспитание как специально организованная деятельность по достижению целей образования [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://library.by/portalus/modules/pedagogics/readme.php?subaction=showfull&id=1259147980&archive=&start\\_from=&ucat=1&](http://library.by/portalus/modules/pedagogics/readme.php?subaction=showfull&id=1259147980&archive=&start_from=&ucat=1&)

УДК 372

### **ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ОБУЧАЮЩАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ЗНАНИЙ И НАВЫКОВ**

**д.т.н., Челидзе М.А., д.т.н., Тедошвили М.М., д.т.н. Звиадаури В.С.**

Грузинский технический университет Институт Механики Машин г. Тбилиси

Современные достижения компьютерной техники и программного обеспечения дают большие возможности радикального улучшения методики обучения. Этот процесс вызывает серьезные трудности, связанные с переоценкой ценностей в области образования. При современном демократическом обществе вектор процесса

обучения направлен на ученика и свободе его выбора, а не наоборот. На смену консервативным методам обучения приходят технологии, позволяющие максимально активизировать деятельность учащихся [1].

Опыт показывает, что приобретенные навыки и способности по нынешней методике обучения не гарантируют их успешного применения на практике, т.е. приобретенное знание практически поверхностно и при этом отсутствуют навыки разнообразного его применения. К тому же это знание недостаточно гибкое для своевременного отражения новейших достижений в области техники, технологии, политики и что главное, для современной ментально-измененной молодежи и общества.

Анализ существующих образовательных программ и научной литературы, а также экспериментальные наблюдения, показывают, что применение принципа наглядности во много раз облегчает и углубляет процесс изучения предмета [2]. Применение компьютера в сфере обучения становится неотъемлемой частью жизни, проникает во все сферы и играет важнейшую роль в процессе формирования современного общества [3].

Применение принципа наглядности в обучении предметов приводит к хорошим результатам. При обучении выбранного предмета, разъяснение поставленной задачи на фоне исторических фактов, которые способствовали бы необходимости решения данного события, вызывает интерес и углубляет степень познания данного явления. Сопровождаемые показы интересных и привлекательных видеороликов, несомненно, вызовут у большинства студентов определенный интерес и что самое главное, облегчит изучение предмета. Действительно, проведенные предварительные исследования показывают, что использование компьютерных технологий и наглядных пособий при изучении разных предметов приводит к улучшению качества знаний студентов, повышая их интерес к предмету [1].

Несмотря на то, что уже разработаны много компьютерных программ для использования обучения разных дисциплин, далеко не все из них удовлетворяют принципу наглядности [4].

Исходя из вышесказанного, актуальность новых обучающих программ определяется необходимостью рассмотрения научно-обоснованной теории и разработки улучшенной методики использования компьютерных технологий [1,5]. Включение возможностей интернета в виде отдельных сайтов в электронной обучающей программе дает возможность моментально отразит новейшие технологические и научные достижения, что практически невозможно по уже существующей и апробированной методике.

В эпохе всеобщей компьютеризации и интернетизации, проблема создания электронно обучающей программы заключается в отсутствии современного, проанализированного ментального состояния молодежи и общества и на этой основе психолого-педагогические требования. Практически отсутствуют интересные видеоролики и другие наглядные материалы, которые необходимы для обогащения принципа наглядности обучения соответствующим привлекательным дизайном и интерфейсом.

Социально-экономический анализ последних лет, особенно постсоветского периода, наглядно показывает, что приобретенное знание без умения применения и

использования его самостоятельно в разных практических направлениях, является неполноценным. Приобретенные навыки и способности особенно ценны тогда, когда их можно обобщать при решении разных задач. Знание должно быть настолько гибким, что при необходимости оно давало возможность легко переквалифицироваться. Современные обучающие программы обязательно должны содействовать к преобращению способностей менеджмента, который даст индивиду возможность проявлять инициативу в разных направлениях своей деятельности и стать реально свободной личностью. Свободное государство состоит из свободных личностей и предпринимателей.

С целью облегчения процесса обучения, т.е. корректировки недостатков в осознании пройденных материалов и вникании студентов в глубины изучаемых материалов, в настоящее время разработана и исследуется вспомогательная компьютерная программа для изучения и тестирования математических и физических событий. В данной программе в соответствии изучаемых вопросов, дополнительно выбраны разные интересные и привлекательные материалы с «вебсайтов» you tube, Wikipedia и других сайтов, обобщающих возможности изучаемых материалов. Применение неограниченной возможности Интернета в процессе обучения, максимально расширяет и углубляет сущность освоения материалов. Расширением кругозора вырабатываются навыки и способности использования приобретенного знания в практике. При этом появляется умение более гибкого применения освоенного знания в разных областях народного хозяйства. С помощью данной программы самостоятельно возможно как обучение, переквалификация и корректировка знаний, так и тестирование приобретенных навыков и способностей на практике.

Обучение материалов с помощью указанной программы происходит на фоне сопутствующих аудио-визуальных, например, физических явлений. Визуальное представление действующих сил на изучаемый предмет или явлений создает условия глубокого представления, запоминания и заинтересованности со стороны студента. Это особенно незаменимо и дает большой эффект при изучении вопросов физики, математики и теоретической механики [4,5]. Данная программа дает возможность объективного контроля процесса изучения материалов и определения степени познания. В процессе обучения при обнаружении недостатков моментально происходит реагирование и коррекция процесса обучения. С помощью данной программы отдельные индивиды за короткий период могут углублять и расширять знание интересующихся ими вопросов или произвести переквалификацию.

В процессе обучения происходит объективное и непрерывное тестирование отдельных тематик и глав. При этом тестирование и оценка поставленных вопросов происходит поэтапно, т.е. многоступенчато. Например, для выявления степени освоения того или иного материала, после завершения отдельных тематик или глав, до перехода на новую тему, программой автоматически задаются контрольные задачи, состоящих из 4-5 вопросов. Из поставленных вопросов один является правильным. А из остальных, один - приблизительный, второй - неправильный, третий плохой, четвертый глупый, пятый абсолютно глупый и т.д. Для оценки приняты следующие баллы: 5, 3, 0, -1, -4. Время, потраченное на ответах, фиксируется, кодируется и сохраняется в локальной базе данных. Потраченное

время на ответах заданных вопросов группируются по тематике, суммируются и сохраняются для дальнейшей корректировки соответствующих баллов. Например, моментально неправильный, необдуманый ответ подчеркивает неответственность и поверхностное знание студента, а слышком затянувшийся ответы - на недостаточное знание, что будет учитываться при окончательной оценке. После фиксации любого ответа на поставленный вопрос, появляются соответствующие комментарий и объяснения относительно допущенной ошибки. В процессе тестирования полученные баллы кодируются и передаются в базу данных по соответствующим отделам, где они добавляются прежним значениям, вычитываются средние величины баллов и сохраняются. Таким образом, переход на новую главу будет блокирован не только из-за неправильного текущего ответа, но и из-за обнаруженного недостаточного знания прошедших глав. Следовательно, при понижении среднего значения оценки ниже заранее установленного значения, программа укажет пути устранения указанных недостатков.

Научная новизна и теоретическая значимость исследования заключаются в том, что по возможности учитывается современный менталитет молодежи и общества. Всеобщая компьютеризация, интернетизация, открытие границы и тем самым сближение разных государств и мировоззрений, способствуют расширению кругозора и уровня информированности. Естественно, что при такой осведомленности молодежи и общества требуется совершенно иной подход как в процессе обучения, так и в сфере его деятельности.

Анализ освоения материала показывает, что приобретенное знание является комплексным процессом и зависит от множества факторов: визуальной и слуховой памяти, настроении, заинтересованности и разных неврологических факторов. Процесс обучения является системой обратной связи, т.е. во многом зависит от степени освоенного материала и умения его правильного использования. Постепенное углубление и восприятие нового материала происходит управлением обратной связи мозга, т.е. анализируется освоенный материал и на этой основе еще лучше осваивается новый материал. Что самое главное, при разностороннем анализе приобретенного знания происходит повышение уровня кругозора, и тем самым повышается умственные способности студента.

С целью расширения возможностей программы, работы над ее усовершенствованием продолжаются.

### **Список литературы:**

1. Ефремова Д.Д. Компьютер в современном учебном процессе / Актуальные проблемы математики, физики, информатики и методики их преподавания (юбилейный сборник 130 лет). М.: Прометей, 2003, с. 152-154.
2. Ивашев-Мусатов О.С. Наглядность в математическом анализе //Математика в школе. 1998. - № 6. - С. 18-20.
3. Грызлов С. В. Компьютерные обучающие системы, построенные по принципу действия экспертно-обучающих систем: Разработка и применение при обучении решению физ. 13.00.02 — Москва, 1998.
4. Иванов О. В. Методические основы разработки и использования компьютерной обучающей программы по истории: На материале курса истории

древнего мира - 13.00.02 — Санкт-Петербург, 2005.

5. Использование компьютерных обучающих программ в процессе преподавания курса высшей алгебры. Митяев, Вячеслав Васильевич — 13.00.02 - Орел, 2001.

УДК 378. 147:004

## **РОЛЬ І ЗМІСТ СПЕЦКУРСУ «СУЧАСНІ ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ ПРОЕКТУВАННЯ ТА ГЕОМЕТРИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ НА ЕОМ» В ГРАФІЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ**

**к.пед.н., доцент Козяр М.М.**

**Національний університет водного господарства та природокористування**

У сучасних умовах науково-технічний прогрес зумовлює зростання значущості загальної освіченості нації, ролі вищої освіти в суспільстві. Провідними тенденціями оновлення світового освітнього простору є поширення ефективних технологій підготовки фахівців у ВНЗ, експериментального відпрацювання шляхів їх реалізації засобами інноваційних технологій, які є підґрунтям оновлення професійної підготовки. В Україні вища технічна освіта потребує змін у підготовці висококваліфікованих кадрів для всіх галузей народного господарства, адже основна мета вищої технічної освіти – забезпечити фундаментальну наукову, професійну та загальнокультурну підготовку, здобуття освітньо-кваліфікаційних рівнів відповідно до їхніх інтересів і здібностей, удосконалення наукової та професійної діяльності тощо. Майбутнім інженерам слід отримати якісну традиційну і сучасну комп'ютерну графічну підготовку. У форматі нашого дослідження акцент робимо на підготовці фахівців водного господарства.

Аби успішно працювати в технічній сфері, її фахівці мають володіти знаннями в галузі професійної діяльності, моделювання, конструювання, технічного дизайну й естетики, ергономіки, економіки тощо. Це вимагає переходу до нових активних методів і технологій навчання, що дало б змогу сформувати в майбутніх інженерів у галузі водного господарства цілісну систему знань, умінь, навичок і ціннісних орієнтацій, систему особистісних якостей, необхідних для ефективної професійної діяльності. Сучасному виробництву потрібні фахівці, які володіють технічним світоглядом, здатні реагувати на зміни в технологічному процесі, спроможні передбачити наслідки цих змін, планувати свої дії, самостійно визначати прийоми професійних дій.

Аналізуючи вітчизняну і зарубіжну науково-педагогічну літературу і практичний досвід науково-педагогічних працівників і вчених, можна зробити узагальнення, що зміни технологій у ІТ-галузі спричинили виникнення проблеми невідповідності рівня освіти з потребами реального роботодавця. В усьому світі освітні заклади не встигають за темпом розвитку технологій і готують фахівців, не здатних виконувати свою роботу без додаткового навчання. Роботодавцям доводиться витратити 1-2 роки на підготовку кадрів на «робочому місці». Аби вирішити проблему, створюють навчальні заклади нового типу: „Каріє коледж” (Career College, Career School) в

Канаді, Америці та Великобританії, „Політехі” (Politechnics) в Новій Зеландії, „Фахохшуде” (Fachhochschule) в Німеччині, Комп’ютерна Академія „Шаг” в Україні і т.п. Їх навчальні програми розробляють в тісній співпраці з провідними ІТ-компаніями. Науково-педагогічний склад формується з досвідчених людей, які за три роки готують ІТ-спеціалістів, яких потребує ринок праці.

Наші наукові розвідки процесу графічної підготовки майбутніх інженерів у галузі водного господарства дають можливість виявити суперечності між:

– вимогами до якості підготовки фахівця в умовах зростаючої конкуренції і недостатнім рівнем просторово-конструктивного мислення фахівців технічної вищої школи;

– динамічним процесом розвитку науки і техніки, результатом якого є інноваційні розробки комп’ютерних технічних і програмних засобів і сповільненим процесом їх впровадження в сферу виробництва;

– необхідністю підготовки фахівців до вирішення складних інженерних завдань з використанням сучасних комп’ютерних технологій і неопрацьованістю теоретичних і методичних основ застосування САПР.

Подолання цих суперечностей обумовило потреби розробки й обґрунтування інноваційних технологій у графічній підготовці майбутнього фахівця у галузі водного господарства.

Для забезпечення важливих умов успішної професійної підготовки у контексті сучасних вимог необхідно забезпечити цілеспрямований зв’язок між усіма навчальними етапами і дисциплінами (загально технічними і спеціальними) у ВНЗ.

У ВНЗ технічного спрямування до загальноінженерних відносять дисципліни, котрі входять практично у всі навчальні плани підготовки фахівців, тобто вони є інваріантними для всіх інженерних спеціальностей. Серед них виокремлюють такі: інженерна графіка, опір матеріалів, теоретична механіка, теорія механізмів і машин, деталі машин та ін. Інженерна графіка вивчає загальні питання зображення предметів, засоби конструкторської і проектної діяльності, проте в багатьох видах інженерної діяльності є своя специфіка, яка потребує додаткової графічної підготовки з різних галузей знань, а саме: топографія, геодезія, картографія, меліорація, гідротехнічне будівництво і ін. Близькими для нас є визначення спецкурсів як таких, що покликані створити основу для засвоєння спеціальних фахових знань. Спецкурс – навчальний предмет, курс, який вивчається студентами на старших курсах з метою оволодіння вузькоспеціалізованими, новітніми знаннями з певної науки, формування актуальних для певної спеціалізації умінь і навичок [1, с.340]. Оскільки сукупність спецкурсів практично визначають профілем підготовки фахівців, то безсумнівно, що спецкурси не можуть бути однаковими для студентів різних спеціальностей. У зв’язку з цим перед науково-практичними працівниками, що навчають студентів різних спеціальностей, постало питання щодо вибору навчального матеріалу, який би формував загальну та професійну культуру фахівця, повністю забезпечив би вирішення комплексних завдань, поставлених суспільством перед вищою технічною освітою. Для оптимального вибору змісту спецкурсу і структури навчального матеріалу, який складає зміст підготовки майбутніх інженерів у галузі водного господарства, нами визначено такі критерії:

- Відповідність графічної підготовки меті та завданням підготовки майбутніх

інженерів у галузі водного господарства.

- Відповідність навчального матеріалу змісту загально інженерних і фахових дисциплін.

- Відповідність графічної підготовки майбутніх фахівців у галузі водного господарства загально дидактичним принципам.

- Забезпечення принципу диференціації графічних знань і вмінь.

- Забезпечення реалізації внутрішньо-та міжпредметних зв'язків.

- Забезпечення динамічності й гнучкості системи графічних знань і вмінь.

Спираючись на теоретичні розробки відбору змісту відповідних навчальних дисциплін, ми формували зміст спецкурсу. Системоутворюючими елементами системи підготовки фахівця ВНЗ є зміст навчання, який відповідає меті та сприяє її реалізації. На основоположне значення змісту в навчальному процесі наголошували В. Беспалько [2], В. Краєвський [3] та ін. У ХХІ столітті в науково-педагогічній літературі активно обговорюють проблеми відбору змісту вищої технічної освіти, який відповідав би сучасним вимогам підготовки фахівців із вищою освітою. Ми поділяємо точку зору С.Архангельського, що викладання у ВНЗ є системою організації і керування пізнавальною діяльністю студентів при освоєнні ними знань [4].

Як і більшість дослідників, ми вважаємо, що основним у навчальному процесі ВНЗ повинно бути не подання майбутнім інженерам певної кількості програмового матеріалу, а розвиток у них теоретико-практичних навичок і вмінь самостійно навчатися і використовувати набуті знання.

Опрацювавши наукову літературу з даного питання, бачимо різні погляди на поняття “зміст навчання”:

- Система знань, умінь і навичок, необхідних для вирішення основних пізнавальних завдань дисципліни.

- Зміст і структура навчального матеріалу, обумовлені метою навчання, яку реалізують за допомогою інноваційних технологій, методів і засобів навчання.

Загальновідомо, що навчальний процес розпочинаємо з того, що складаємо його програму, в котрій фіксуємо його структуру, логіку викладання, а також визначаємо методи навчання, дидактичні посібники, тип діяльності студента тощо. На сучасному етапі розвитку вищої технічної школи підвищуються вимоги до змісту навчання. Однією із пріоритетних вимог удосконалення змісту навчання вищої школи є уточнення списку предметів і спецкурсів та об'єму навчального матеріалу. Ці вимоги знайшли своє відображення у вирішенні нами завдань щодо вдосконалення графічної підготовки майбутніх інженерів у галузі водного господарства. Як вказує А. Верхола, який, на наш погляд зробив найглибший аналіз проблем і визначення оптимального змісту навчальної дисципліни у вищому технічному закладі освіти, “...що необхідність і їх рішення носить перманентний характер в зв'язку з інтенсивним розвитком науки і техніки і на цій основі зміна функціональних обов'язків і умов практичної діяльності спеціаліста з вищою освітою...” [5, с. 17].

Значний вплив на зміст дисципліни чи спецкурсу має об'єм знань і умінь, які слід опанувати, цілі навчання з певної дисципліни. Не зважаючи на вимоги до змісту підготовки фахівців, які, як бачимо, постійно змінюються, цілі навчання інженерній

графіці протягом кінця ХХ ст. і початку ХХІ ст. практично не змінилися. У програмах з 1975 по 2005 рр. мета графічної підготовки сформульована однаково – навчити студентів методики виконання і читання креслень різного призначення, геометричному моделюванню об'єктів і процесів, розвинути просторове уявлення, образне сприйняття навколишнього світу, що є в основі будь-якої творчої діяльності. Вивчення кваліфікаційних характеристик фахівців технічних ВНЗ і аналіз діяльності випускників на основі проведеного анкетування в м. Рівне, м. Кузнецовську, м. Нетішин, де працює багато випускників університету показують, що вимоги сучасного виробництва вимагають постійного кваліфікаційного росту фахівців, уміння самостійно поновлювати свої знання в умовах інноваційних змін. Отже, мета навчання будь-якої дисципліни повинна враховувати підготовку майбутніх фахівців до самостійного оволодіння новою технікою і технологією, вдосконалення професійної кваліфікації.

З метою одержання об'єктивнішої інформації, ми зверталися до фахівців водогосподарської галузі, яким запропонували в анкетній формі відповісти на запитання чи потрібно при вивченні інженерної графіки застосовувати 2D+3D або 3D+2D технології розробки конструкторської документації. Вони повинні оцінити важливість технологій в практичній роботі за критерієм: 1 – бажаний; 2 – важливий; 3 – необхідний.

В опитуванні взяло участь 48 анкетованих. 12% анкетованих вказали, що 2D+3D технології бажані; 25% анкетованих відмітили, що 3D+2D техногії – важливі; 37% – 3D+2D необхідні. Анкетованих зі стажем роботи від 2 до 10 років було 10% ; від 10 до 20 – 25% ; від 20 до 30 – 35%.

Слід зазначити, що А.Верхола, погляди якого ми підтримуємо, вважає, що фахівці галузі можуть давати інформацію про ступінь використання знань, умінь і навичок з даної дисципліни за її значимістю в практичній роботі і навіть скласти прогнозну характеристику дисципліни для окремої спеціальності навчального закладу [6, с. 418-426].

Основна мета спецкурсу – розвиток просторово-геометричного мислення і графічної грамотності студентів і підготовка їх до роботи з просторово-геометричними сценаріями і надання графічної грамоти різного рівня майбутнім фахівцям у галузі водного господарства.

Завдання спецкурсу:

- сформулювати систему знань міжнаочного характеру (математика, креслення, графіка).
- підвищити рівень розвитку просторово-геометричних сценаріїв.
- навчити узагальнювати і систематизувати теоретичні (у філософському, математичному, психологічному і краєзнавчому аспектах), графічні знання.
- розкрити теорію загальних інформаційних процесів у природі, суспільстві, технічних системах.
- сформулювати інноваційні уміння графічного характеру.
- розвинути творчий підхід до розвитку графічної грамоти студентів в умовах застосування інноваційних педагогічних технологій.
- прищепити студентам навички свідомого і раціонального використання комп'ютерів.



- сформуванати установкн на активне, творче використання знань в навчальній, а пізніше й фаховій діяльності, для чого проводити освітні геометричні тренінги.
- сформуванати в студентів практичні навички застосування інформаційних технологій для вирішення практичних завдань.
- забезпечити систематичний розвиток загальних розумових здібностей тих, що навчаються і їх підготовку до ефективного вивчення інших предметів.

Частковим вирішенням проблеми невідповідності графічної підготовки студентів реаліям сьогодення став розроблений інтегрований курс: “Сучасні програмні засоби проектування та геометричного моделювання на ЕОМ” (“СПЗПГМЕОМ”). Він був створений у 2002 році в НУВГП для студентів напряму підготовки “Гірництво” з відповідним навчально-методичним забезпеченням, що включало і навчальний посібник [7].

Програма курсу “СПЗПГМЕОМ” складається з таких розділів: пояснювальної записки, тематичного плану, змісту програми, порядку поточного й підсумкового контролю знань та рекомендованої літератури. У тематичному плані подано розподіл годин за видами навчальних занять і самостійної роботи студентів (табл. 1).

Таблиця 1

**Робоча програма інтегрованого курсу “СПЗПГМЕОМ”**

| Курс | Семестр | Заг. обсяг (год) | Лекції (год) | Лабор. (год) | Усього ауд. год. | Самост. робота (год) | РГР | Залік |
|------|---------|------------------|--------------|--------------|------------------|----------------------|-----|-------|
| 2    | 2       | 108              | 18           | 34           | 52               | 56                   | 1   | Диф.  |

Курс інтегрував у собі по вертикалі знання студентів з основ наук інформатики й комп’ютерної техніки, програмування, вищої математики, фізики, електротехніки, теоретичної механіки, опору матеріалів, деталей машин і механізмів, взаємозамінність та стандартизації тощо, а по горизонталі – нарисної геометрії, креслення й комп’ютерної графіки. За основу було взято графічний пакет САПР AutoCAD.

Більшість студентів технічних ВНЗ не усвідомлюють необхідність вивчення загальноосвітніх дисциплін. Все це негативно впливає на ефективність процесу навчання в цілому й навчання графічним дисциплінам зокрема. Тому створюючи інтеграційний курс, намагалися закласти у свідомість майбутніх інженерів усвідомлене розуміння важливості всіх дисциплін, які вивчають у ВНЗ.

Для реалізації міжпредметних зв’язків під час складання змісту курсу нами використано таку схему дій:

- на першому етапі визначали роль і цілі систем автоматизованого проектування в інженерній підготовці фахівця. З цією метою аналізували освітньо-кваліфікаційну характеристику фахівця за напрямом підготовки “Гірництво” і встановлювали, які уміння можуть бути сформовані за рахунок вивчення інтегрованого курсу;

- на другому етапі визначали склад і структуру блоку графічних дисциплін, які входять до інтегрованого курсу;

- на третьому етапі визначали вимоги до знань та умінь щодо кожної теми, які являють собою подальшу конкретизацію цілей графічної підготовки в

інтегрованому курсі;

- на четвертому етапі планували лекційні та лабораторні роботи. Зміст лабораторних і практичних робіт із залученням САПР дає значні можливості для реалізації міжпредметних зв'язків за рахунок розробки відповідних графічних робіт і професійно спрямованих завдань;

- на п'ятому етапі визначили обсяг і зміст самостійної роботи студентів під час вивчення курсу. Під час її планування враховували тенденцію збільшення у вищому навчальному закладі освіти обсягу самостійної позааудиторної роботи студентів під керівництвом науково-педагогічного працівника та зменшення кількості планових аудиторних занять;

- на шостому етапі планували дії з контролювання й оцінки рівнів засвоєння навчального матеріалу. Під час перевірки засвоєння навчального матеріалу в процесі дослідження ставили завдання: оцінити ступінь сформованості понять, умінь і навичок студентів відповідно до мети вивчення нарисної геометрії, інженерної та комп'ютерної графіки як навчальних дисциплін.

Для встановлення сформованості понять, умінь і навичок, використовували критерії, запропоновані В.Буринським, та доповнили їх матеріалом із галузі комп'ютерної графіки. Нами оцінювалися уміння:

- раціонально використовувати певну графічну побудову;
- обґрунтовано обирати раціональну кількість зображень на кресленні;
- правильно обирати напрям проєціювання для визначення головного зображення на кресленні;
- виконувати доцільний розріз, переріз чи виносний елемент на кресленні;
- обґрунтовано наносити розміри на кресленні;
- раціонально компоувати зображення на кресленні;
- давати словесну характеристику геометричної форми об'єкта;
- здійснювати уявне перетворення форми об'єкта чи його положення в просторі з наступним відображенням цих перетворень на кресленні тощо;
- користуватися засобами введення та виведення графічної інформації під час роботи на комп'ютері;
- описувати (складати графічний алгоритм побудов) та вводити геометричні дані під час створення креслення;
- створювати технічні креслення та геометричні побудови на персональному комп'ютері за допомогою графічної системи (паketу);
- редагувати технічні креслення в графічній системі;
- створювати тривимірні об'єкти в графічній системі;
- редагувати тривимірні об'єкти в графічній системі;
- створювати та користуватися базою даних (електронною бібліотекою);
- програмувати мовою LISP.

Основними критеріями оцінки формування графічних понять є рівні їх засвоєння з урахуванням особливостей кожного конкретного поняття. Основним критерієм сформованості понять було обрано уміння студентів застосовувати їх для розв'язання конкретних графічних задач професійного спрямування із залученням комп'ютерних технологій.

Оцінювання й детальний аналіз графічних робіт засобами комп'ютерної

графіки здійснювали з використання алгоритму, розробленого А.Верхолюю. У процесі вивчення інтегративного курсу “СПЗПГМЕОМ” студенти повинні оволодіти таким теоретичним та практичним матеріалом:

- знання нормативних положень, що визначають вимоги до виконання та оформлення креслень;
- знання теоретичних закономірностей, покладених у основу утворення зображень та виконання графічних побудов на креслениках;
- знання умовностей та спрощень, необхідних для виконання та читання креслень;
- уміння виконувати необхідні графічні побудови на кресленнях;
- уміння відображати просторові властивості об’єкта на кресленні;
- користуванням персональним комп’ютером, засобами введення та виведення графічної інформації під час створення зображень;
- володіти командами графічної системи;
- виконувати програмування в системі AutoLISP;
- сумісній роботі з Word та Excel;
- сумісній роботі з іншими пакетами САПР (Компас).

Отже, курс “СПЗПГМЕОМ” є педагогічною системою, яка включає цілі та зміст навчання, планує педагогічний процес і передбачає діагностику його результатів.

Для визначення ефективності інтегрованого курсу було залучено науково-педагогічних працівників і студентів механіко-енергетичного факультету НУВГП. В експериментальному дослідженні протягом 2003 – 2008 н.р. брало участь близько 380 студентів, 4 науково-педагогічних працівники.

З метою об’єктивної оцінки результатів навчальної роботи в психолого-педагогічному дослідженні використовували різні критерії, за основу яких береться об’єм інформації, котра передається для засвоєння, кількість відтворених студентами елементів знань, час засвоєння, характер запам’ятовування, рівень засвоєння основних понять, уміння переробляти й використовувати одержану інформацію в нових умовах [196]. У нашому дослідженні основним критерієм оцінки ефективності й якості графічної підготовки з інтегрованого курсу є успішність студентів з курсу нарисної геометрії – інженерної графіки - комп’ютерної графіки. Виражений у балах, цей критерій являє собою рангову шкалу оцінок і є узагальненим критерієм якості засвоєння графічних знань, відображаючи при цьому повністю їх кількісне засвоєння, а також характеризує рівень оволодіння графічними вміннями. Успішність студентів визначали за результатами виконаних індивідуальних графічних завдань, розрахунково-графічної роботи та творчого завдання. Дані заносили у відповідні таблиці.

Під час підготовки до експерименту в 2003 – 2004 н. р. (перший етап) було організаційно виділено експериментальні та контрольні групи. До контрольних груп увійшли студенти другого курсу напряму підготовки “Енергетика”, які вивчали дисципліну “Нарисна геометрія, інженерна та комп’ютерна графіка”. До експериментальної групи – студенти напряму підготовки “Гірництво”, які вивчали дисципліну “Нарисна геометрія. Інженерна графіка”.

Головні завдання дослідження:

- експериментально перевірити доступність змісту інтегрованого курсу для засвоєння його студентами;
- перевірити, як впливає цей курс на якість графічних знань і вмінь у процесі вивчення графічних дисциплін;
- виявити рівень засвоєння основних понять курсу й визначення рівня набутих умінь з побудови графічних зображень засобами САПР.

На другому етапі педагогічного експерименту (2004 – 2005 н.р.) вивчення курсу проходило за скоректованим варіантом його змісту. Кількість теоретичних питань з певних тем спецкурсу збільшили тому, що їх засвоювали гірше. Практичні завдання наблизили до графічних задач, які вирішують фахівці галузі. При цьому враховували такі дидактичні вимоги до графічних задач: доцільність; посильність; практичність; політехнічність і творчість.

Для перевірки ефективності спецкурсу (2005 – 2006 н.р. та 2007 – 2008 н.р.) проведено третій етап педагогічного дослідження на основі скоректованої методики. Були задіяні контрольні і експериментальні групи. У ході дослідження намагались визначити, як впливає інтегрований спецкурс на рівень графічної підготовки студентів із залученням САПР.

Для оцінювання знань студентів використовували порядкову шкалу з трьома градаціями у випадку 2D і 3D графічних завдань (бали 3, 4, 5), та 7-ма градаціями у випадку творчого завдання (бали від 6 до 12). Характеристикою групи є кількість членів групи, які набрали той чи інший бал. Д.Новіков [8] пропонує застосовувати статистичний критерій –  $\chi^2$  («хі квадрат»).

Кожному студентові пропонували 8 конструктивно-технічних задач і творче завдання однакового рівня складності, успішність розв'язання яких можна співвіднести з рівнями розвитку їхнього технічного мислення.

Оцінювали значущість отриманих результатів за допомогою критерію однорідності  $\chi^2$ , емпіричне (спостережене) значення якого обчислюють за формулою:

$$\chi_{cn}^2 = N \cdot M \cdot \sum_{i=1}^l \frac{\left( \frac{n_i}{N} - \frac{m_i}{M} \right)^2}{n_i + m_i}$$

де: L – кількість градацій;

N – кількість членів експериментальної групи;

M – кількість членів контрольної групи;

$n_i$  – кількість членів експериментальної групи з *i-тим* значенням балу;

$m_i$  – кількість членів контрольної групи з *i-тим* значенням балу.

Вихідні дані для розрахунку та обчислені спостережні значення критерію зводилися у відповідні таблиці. Так для набору 2003-2004 н.р. розрахункові дані мали вид (табл. 2 - 3).

Таблиця 2

**Початкові дані кількості оцінок для кожного балу набору 2003-2004 н.р.  
в експериментальних і контрольних групах**

| Бали | ГР-1Е |    |       | ТЕ-1К |    |       | ТЕ-2К |    |       |
|------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|
|      | 2D    | 3D | Разом | 2D    | 3D | Разом | 2D    | 3D | Разом |
| 3    | 20    | 19 | 39    | 30    | 32 | 62    | 43    | 45 | 88    |

|          |     |     |     |    |    |     |    |    |     |
|----------|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|-----|
| 4        | 86  | 86  | 172 | 62 | 60 | 122 | 52 | 50 | 102 |
| 5        | 10  | 11  | 21  | 4  | 4  | 8   | 1  | 1  | 2   |
| $\Sigma$ | 116 | 116 | 232 | 96 | 96 | 192 | 96 | 96 | 192 |

| Бали     | ГР-1Е                | ТЕ-1К | ТЕ-2К |
|----------|----------------------|-------|-------|
|          | Творче завдання (ТЗ) |       |       |
| 6        | 1                    | 3     | 2     |
| 7        | 2                    | 15    | 16    |
| 8        | 6                    | 4     | 5     |
| 9        | 11                   | 1     | 1     |
| 10       | 5                    | 1     | 0     |
| 11       | 4                    | 0     | 0     |
| $\Sigma$ | 29                   | 24    | 24    |

Таблиця 3

### Обчислені спостережні значення критерію

| Критерій      | Порівняння ГР-1Е з |         |         |        |         |         |         |        |
|---------------|--------------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|
|               | ТЕ-1К              |         |         |        | ТЕ-2К   |         |         |        |
|               | 2D                 | 3D      | Разом   | ТЗ     | 2D      | 3D      | Разом   | ТЗ     |
| $\chi^2_{cn}$ | 6,63558            | 9,40746 | 15,9368 | 26,102 | 22,4502 | 26,7767 | 49,1482 | 28,428 |

Критичне значення критерію  $\chi^2$  для рівня значущості 0,05 та ступенів свободи  $L-1=3-1=2$  становить 5,99.

Аналогічні розрахунки проводили для наборів 2005-2006, 2007-2008 н.р. Для всіх років:

1. Для всіх завдань (крім творчого) обчислене значення критерію більше від критичного. Отже, маємо значущу різницю між балами.

2. Для творчого завдання: ступені свободи  $L-1=7-1=6$ , критичне значення критерію  $\chi^2$  для рівня значущості 0,05 становить 12,59. Для творчого завдання обчислене значення критерію більше від критичного. Отже, маємо значущу різницю між балами.

Статистичний аналіз (за критерієм  $\chi^2_{cn}$ ) емпіричних даних, що характеризують якісні зміни в студентів КГ у порівнянні з ЕГ при виконанні КТЗ і ТЗ під час експерименту, дав змогу зробити висновок, що достовірність відмінних характеристик ЕГ і КГ після закінчення експерименту складає 95%.

В таблиці 4 наведено зведені підсумкові дані розподілу оцінок (в процентах до загальної чисельності студентів) під час вивчення спецкурсу (комп'ютерна графіка) в ЕГ і КГ. Як бачимо з даних таблиці чисельність студентів у процентному співвідношенні, які навчаються на "4" і "5" в ЕГ більша у порівнянні з КГ (абсолютний середній порівняльний показник 13,32 %), при цьому зменшилась чисельність студентів, які навчалися на "3" (абсолютний порівняльний показник 26,64 %). Графічна інтерпретація отриманих даних наведена на рис. 1.

**Порівняльні показники якісних змін розподілу оцінок в ЕГ і КГ  
під час вивчення спецкурсу**

| Оцінки | Комп'ютерна графіка (2D, 3D завдання) |       |         |                |       |         |                |       |         |
|--------|---------------------------------------|-------|---------|----------------|-------|---------|----------------|-------|---------|
|        | 2003-2004 н.р.                        |       |         | 2005-2006 н.р. |       |         | 2007-2008 н.р. |       |         |
|        | ЕГ                                    | КГ    | Різниця | ЕГ             | КГ    | Різниця | ЕГ             | КГ    | Різниця |
| “3”    | 16,81                                 | 39,06 | -22,25  | 17,13          | 40,69 | -23,56  | 4,81           | 38,92 | -34,11  |
| “4”    | 74,14                                 | 58,33 | 15,80   | 70,83          | 54,26 | 16,58   | 75,00          | 56,25 | 18,75   |
| “5”    | 9,05                                  | 2,60  | 6,45    | 12,04          | 5,05  | 6,98    | 20,19          | 4,83  | 15,36   |



Рис. 1. Порівняльні показники якісних змін розподілу оцінок в ЕГ і КГ

В таблиці 5 наведені зведені підсумкові дані розподілу балів під час виконання студентами творчого завдання, яке містить елементи професійної діяльності. Як бачимо з даних таблиці студенти ЕГ у більшості справилися з виконанням творчого завдання у порівнянні зі студентами КГ. Графічна інтерпретація отриманих даних наведена на рис. 2.

Методика порівняння технологій навчання графічних дисциплін дає можливість аналізувати, порівнювати результати навчальної діяльності кожного студента чи групи, зокрема оцінити динаміку оволодіння певними навичками. Спецкурс забезпечує статистично значущі відмінності отриманих результатів.

Сформованість у студентів мотивації до вивчення комп'ютерної графіки, виражена в усвідомленні необхідності графічних знань для подальшого навчання та професійної діяльності, перевіряли на основі відповіді на запитання: “Чи сприяє навчання комп'ютерній графіці кращому розумінню ролі загальноосвітніх

дисциплін у ВНЗ, вивченню спеціальних дисциплін і майбутній вашій професійній діяльності?”. Кількість позитивних відповідей на запитання на початку експерименту суттєво відрізняється від позитивних відповідей у кінці експерименту. Порівняльні результати відповідей студентів контрольних і експериментальних груп наведено на рис. 3.

Таблиця 5

**Порівняльні показники якісних змін розподілу балів в ЕГ і КГ під час вивчення спецкурсу**

| Бали | Комп'ютерна графіка (ТЗ) |       |         |                |       |         |                |       |         |
|------|--------------------------|-------|---------|----------------|-------|---------|----------------|-------|---------|
|      | 2003-2004 н.р.           |       |         | 2005-2006 н.р. |       |         | 2007-2008 н.р. |       |         |
|      | ЕГ                       | КГ    | Різниця | ЕГ             | КГ    | Різниця | ЕГ             | КГ    | Різниця |
| 6    | 3,45                     | 10,42 | - 6,97  | 0,00           | 4,26  | - 4,26  | 0,00           | 9,09  | - 9,09  |
| 7    | 6,90                     | 64,58 | - 57,69 | 7,41           | 68,09 | - 60,68 | 0,00           | 59,09 | - 59,09 |
| 8    | 20,69                    | 18,75 | 1,94    | 14,81          | 17,02 | - 2,21  | 7,70           | 20,45 | - 12,75 |
| 9    | 37,93                    | 4,17  | 33,76   | 40,74          | 2,13  | 38,61   | 30,80          | 9,09  | 21,71   |
| 10   | 17,24                    | 2,08  | 15,16   | 14,81          | 4,26  | 10,56   | 34,60          | 0,00  | 34,60   |
| 11   | 13,79                    | 0,00  | 13,79   | 14,81          | 4,26  | 10,56   | 7,70           | 2,27  | 5,43    |
| 12   | 0,00                     | 0,00  | 0,00    | 7,41           | 0,00  | 7,41    | 19,20          | 0,00  | 19,20   |



Рис. 2 Порівняльні показники якісних змін розподілу балів в ЕГ і КГ

Результати дослідно-експериментальної роботи підтверджують значні переваги інтегрованого спецкурсу над традиційною системою викладання графічних

дисциплін. Кількісні показники результатів експериментальної роботи показали, що розроблений спецкурс є доступним для студентів, інтегрує загальнотехнічні та спеціальні дисципліни і в той же час дозволяє забезпечити належний рівень графічної підготовки майбутніх фахівців технічної галузі. Запропонована система методичного забезпечення вивчення інтегрованого спецкурсу дала можливість підвищити графічний рівень підготовки студентів.

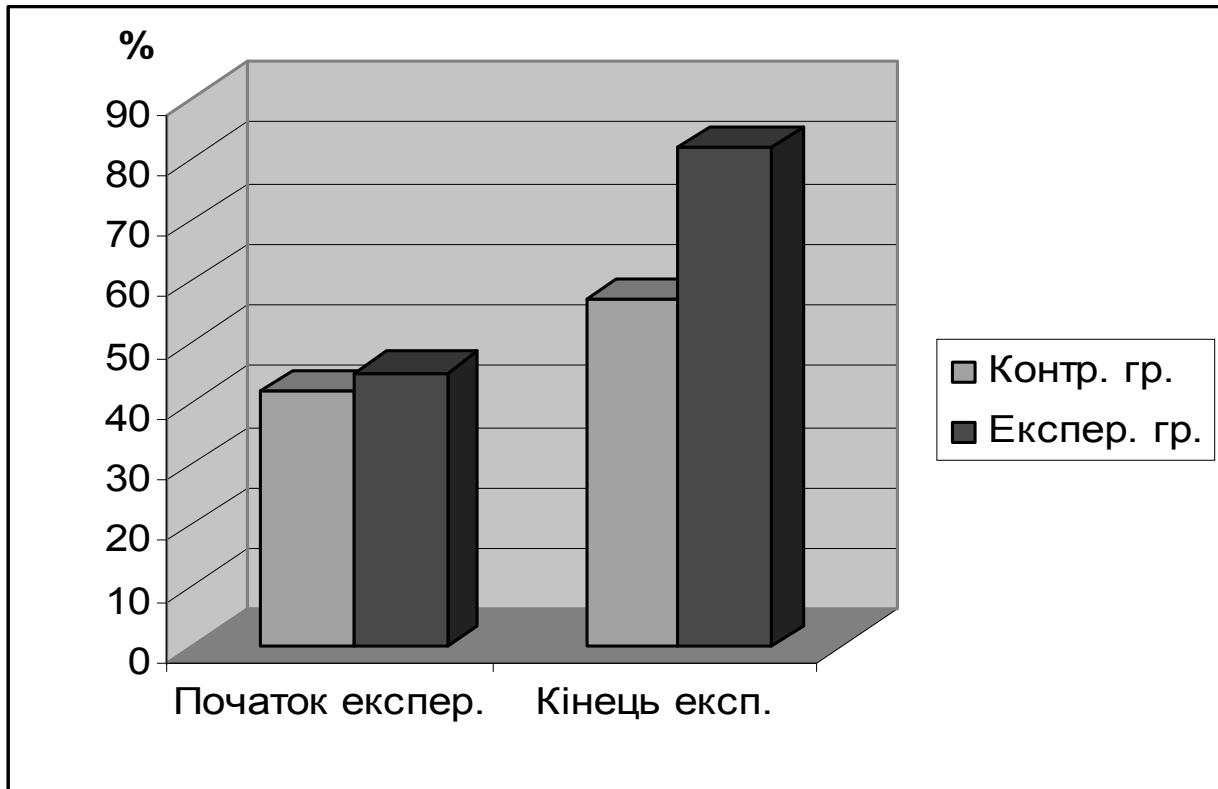


Рис. 3 Порівняльні результати відповідей студентів контрольних і експериментальних груп

Щоб наше дослідження було повним, слід зазначити, що науковці Росії, зокрема В.Рукавішніков [10], вносячи зміни в зміст традиційного курсу графічних дисциплін, вдосконалює навчальний процес, розробляючи авторський курс “Основи геометричного моделювання та проектування”.

Створення та впровадження у навчальний процес ВНЗ науково обґрунтованого інтегрованого спецкурсу “Сучасні програмні засоби проектування та геометричного моделювання на ЕОМ” на основі тривимірного моделювання, на цьому етапі реформування вищої технічної освіти, сприятиме формуванню підвалин знань, адекватних цілям підготовки майбутніх фахівців своєї галузі.

#### Список літератури:

1. Фіцула М.М. Педагогіка вищої школи: Навч. посіб. – К.: «Академвидав», 2006. – 352 с.
2. Беспалько В.П., Татур Ю.Г. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов: Учеб.- метод. пособие. – М.: Высш. шк., 1989. – 144 с.
3. Краевский В.В. Проблемы научного обоснования обучения / Методический



анализ / – М.: Высш. шк., 1977. – 183 с.

4. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы: Учеб.-метод. пособие / Архангельский С.И. – М.: Высшая школа, 1980. – 368 с.

5. Верхола А.П. Дидактические основы оптимизации процесса обучения дисциплинам вуза: авторефер. дис. на здобуття наук. ступеня док. пед. наук: спец. 13.00.01 “Історія педагогіки” / А. П. Верхола. – К., 1989. – 49 с.

6. Верхола А.П. Дидактические основы оптимизации процесса обучения дисциплинам вуза: дис. ... доктора пед. наук: 13.00.01 / Верхола Арнольд Павлович. – К., 1989. – 426 с.

7. Козяр М.М. Сучасні програмні засоби проектування та геометричного моделювання на ЕОМ+CD: Навч. посіб.– Рівне: МОНУ, НУВГП, 2006. – 298 с.

8. Новиков Д.А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи). – М.: МЗ-Пресс, 2004. – 67 с.

9. Козяр М.М. Інноваційні технології в процесі графічної підготовки майбутніх фахівців технічної галузі: [монографія] / М.М. Козяр. – Рівне: НУВГП, 2012 – 320 с.

10. Рукавишников В.А. Инженерное геометрическое моделирование как методологическая основа геометро-графической подготовки в техническом вузе: дис. ... доктора пед. наук: 13.00.08 / Рукавишников Виктор Алексеевич. – Казань, 2004. – 357 с.

УДК 37

## **СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

**к.п.н., доцент Абдуллаев С.Х.**

Наманганский государственный университет. Узбекистан

В выступлении в Законодательной палате Олий Мажлиса, совместном заседании Сената, а также в собрании с новым составом Кабинета Министров в резиденции Оксарой 7 февраля 2005 года Президентом Республики Узбекистан И.А. Каримовым было отдельно подчеркнуто концептуальное направление деятельности поэтапного перехода на пути создания гражданского общества и свободного социального строя в нашей стране, продолжение начатых в нашей стране процесса реформирования, было отмечено, что логическим решением проблем является демократизация системы управления, и руководителям организаций и предприятий были поставлены следующие основные требования:

- каждое ответственное лицо должно коренным образом изменить свое отношение к своим обязанностям, повысить личную ответственность, а также избавиться от мысли «моя хата с краю»;

- необходимо быть компетентным в своей области, то есть быть мастером своего дела, знать тонкости своей специальности.

Опираясь на вышесказанное, можно отметить следующее, что современные социально-экономические условия требуют пересмотра системы деятельности, а

также проблем повышения эффективности деятельности высших учебных заведений. Поскольку в настоящее время в созданных условиях в образовательных учреждениях с требованиями к руководителю такими, как рационально использовать свои возможности при современных изменениях, относиться к себе и к своей работе серьезно, уметь организовать совместную деятельность учебного заведения, семьи и махали, быть мастером своего дела, знать все тонкости своей специальности, саморазвивающийся, уметь в полной мере использовать свои умения и возможности, а также направлять управление на развитие и совершенствование деятельности учебного заведения, ставятся следующие требования:

знать деятельность высшего учебного заведения, его правовую основу, общие законы его развития;

знать управленческую деятельность, принимать решения, знать формы обеспечения выполнения принятых решений, стратегию и стратегические секреты управления, виды оценивания деятельности сотрудников;

знать секреты управления человеческими ресурсами и обладать стратегическим мышлением;

усвоить теорию мотивации и функциональные стороны управления и управлять аспектами, связанные с мотивами (создание материальной и социально-психологической системы поощрения);

формирование эффективного труда и инициативно-творческого отношения к работе, распределение и эффективное использование рабочего времени, учет личных и общественных интересов при достижении цели, создание условий для эффективного использования свободного времени;

в учреждении создать здоровую социально-психологическую ситуацию, осуществить и поддержать самую приемлемую межличностную и групповую связь, организовать среди сотрудников упорядоченную и дружную работу, создать все возможные условия для развития умственного и поведенческого уровня каждого индивидуума;

достичь одинакового уровня удовлетворения результатом труда от проделанных работ педагогов и других сотрудников при совместной работе с другими работниками;

адаптировать деятельность высшего учебного заведения к внутренним и внешним изменениям, проектировать и применять в практике инновационные технологии для рациональной деятельности.

Системный подход повышению эффективности деятельности высших учебных заведений помогает осуществлять свою деятельность руководителям в своеобразной форме, рамках своих полномочий при проблемах, возникающих в образовательном учреждении, при преодолении искусственных барьеров, существующих в коллективе, изучению мнения коллектива при принятии решений по различным направлениям, учитывать процесс взаимовлияния в управлении и считаться разносторонностью отношений между руководителем и сотрудниками, применять инновационные технологии при управлении учебным заведением, создать в учебном заведении инновационную учебную среду, саморазвитие, создать деятельность, основанную на рефлексивный подход.

Наблюдения показывают, что у руководителей учебных заведений

необходимые знания для практического руководства, опыт профессиональной деятельности, педагогическое мастерство, навыки и умения в области управления недостаточны, что создают проблемы при организации процессом образования.

Для положительного решения данной проблемы, методологии деятельности управления руководителями учебных заведений, а также для обоснования актуальности, считаем, что необходимо решить следующие проблемы:

противоречия между инерционной тенденцией в процессе непрерывного образования и реформами, осуществляемые в короткие сроки во всех социально-экономических и духовных областях нашей Республики, которые занимают большое место в нашей жизни;

противоречия между современными требованиями, предъявляемыми образовательным учреждениям с степенью формирования профессиональных навыков и личных качеств руководителей образовательных учреждений;

несоответствие между деятельностью управления и научно-методического обеспечения с темпами применения проявляющихся инициатив в системе непрерывного образования и создаваемыми и применяемыми новшествами;

отсутствие подходов соответствующих интегративной природе деятельности управления руководителей образовательных учреждений и формирующих технологий.

Помимо того наблюдения и проведенные исследования показывают, что у большинства руководителей образовательных учреждений в практике непрерывного образования, а также у руководителей и молодых специалистов, осуществляющих в различных звеньях образовательных учреждений, необходимые знания по управлению, опыт профессиональной деятельности, организаторские способности, навыки и умения не на должном уровне. Данное обстоятельство создает различные проблемы в управлении учебного заведения.

Для повышения эффективности образовательных учреждений считаем необходимым применить в практике современные технологии управления на основе системного подхода; осуществить рефлексивную деятельность в учреждении и создать инновационную образовательную среду; определить отрицательно влияющие факторы на эффективность образовательных учреждений, противоречия и определение путей их устранения; модернизация и унификация требований, государственных стандартов и учебных программ, предъявляемые для участников процесса непрерывного образования; учитывание планирования деятельности участников данного процесса, а также учитывание интегративной природы, взаимозависимости и других свойств, компонентов системы непрерывного образования в совершенствовании и организации; создание условий для планирования организации и совершенствования инновационной деятельности и сотрудничества данной системы, т.е. для обеспечения эффективности процесса организации специальных курсов, учебных семинаров и обеспечения учебно-методическим комплексом; развитие деятельности образовательных учреждений, семьи, махалли, некоммерческих, негосударственных учреждений и общественных организаций, т.е. организация и совершенствование совместного управления.

Ряд ученых нашей страны осуществили исследования в области различных направлений процесса управления. В данных исследованиях научно обоснованы

сведения, определяющие взаимосвязь реформирования качества управления образованием с общим процессом реформирования непрерывного образования, а также разработаны достаточные и необходимые условия при согласовании деятельности участников образовательного процесса, определены педагогические условия контроля качества образования.

Проанализировав научную литературу, содержания и направления научных исследований, можно сделать следующие выводы: несмотря на актуальность проблемы, в деятельности управления руководителями различных звеньев процесса образования, не были проведены специальные научные исследования по проблемам повышения эффективности деятельности образовательных учреждений, а также определение особенностей управления образовательных учреждений, проблем эргономики образования, и вместе с созданием учебных пособий для студентов высших учебных заведений «Менеджмент образования», для магистрантов «Менеджмент высшего образования», отсутствие пособий для руководителей образовательных учреждений, необходимые по «Эргономике образования», научно обоснованные учебно-методические комплексы, образовательные ресурсы и учебные пособия показывают, что в системе повышения эффективности деятельности высших учебных заведений существуют проблемы. Помимо того учитывание особенностей эргономики в современной системе образования является актуальным в системной организации учебно-воспитательного процесса.

В связи с этим появляется вопрос, что обозначает слово «эргономика»? По определению В.Д. Паронджанова, эргономика – это наука, помогающая преобразовать неприятную и тяжелую работу - в легкую и приятную [1]. А как утверждает О.И. Генисаретский, в настоящее время термин эргономика понимается, как наука умение мыслить, рационально планировать свою деятельность [2].

В 20-30 годы XX века русские ученые В.М. Бехтеров, А.К. Гастев, С.Т. Геллерштейн и другими был предложен совершенно иной подход организации труда и создание нового направления в науке под названием эргология (Учение о трудовой деятельности человека – В.Н. Мясишев), (Учение о законах труда – В.М.Бехтерев). Были изучены нормальные условия работы, охрана труда и обеспечивающие здоровья рабочих технические средства, планирование и создания технического процесса, а также научная организация трудовой деятельности с использованием выше указанных положений.

В настоящее время в некоторых видах деятельности пользуются достижениями эргономики. Например, в медицине, в сфере услуг, образовании и в других отраслях [3]. Впервые использование достижений эргономики впервые были использованы в 1949 году в Англии научно-исследовательским обществом эргономиков; а взаимосвязь эргономики и процесса образования проявилась в организации инновационной формы образования.

В США, Японии, Германии, Англии и других экономически развитых странах в области эргономики были опубликованы ряд научных работ, а также существуют специализированные журналы, публикуемые ежемесячно. Помимо того подготовлены кадры в области эргономики.

Эргономика образования опирается на идеи когнитивную эргономику (эргономику познания) и направлена на использования идей эргономики в область

образования. Эргономика образования – это наука об улучшении и упрощении процесса обучения в учебных заведениях, изучающая повышение эффективности деятельности образовательных учреждений, организация процесса образования, организация структуры учебно-воспитательного процесса и решение задач, связанные с оптимизацией процесса управления, управление системы межличностных отношений и человеческими ресурсами, разработка проектов, кооперация, исследование проблем управления и общественной работы.

Создание специализированных курсов, учебных семинаров и учебно-методических изданий, создание учебных пособий по эргономике образования знакомит с проблемами системного подхода повышению эффективной деятельности руководителей высших учебных заведений. Помимо того, служит для решения проблем, связанных с рациональной организацией деятельности, компетентностью, т.е. быть мастером своего дела, знанием тонкостей своей специальности.

### Список литературы:

1. Паронджанов В.Д. Учебник XXI века: он может быть эффективнее в 8000 раз. М.2007.
2. Генисаретский О.И. Самообразы и личностные образцы деятельности. Методологические проблемы проектной деятельности в эргономике. М., 1989. 44 – 59.
3. Зинченко В.П. Основы эргономики/ В.П.Зинченко, В.М.Мунипов. М. 1979.

УДК 37

## ФАКТОРЫ МОТИВАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

**к.э.н., зам. директора по ОВР ИЭиФ Герасимова И.А.**  
Московский Государственный Университет Экономики,  
Статистики и Информатики (МЭСИ)

В настоящее время современное общество переживает этап глубоких фундаментальных преобразований и трансформаций, которые ведут к тому, что образование, знания и интеллект становятся определяющими ресурсами развития как новой экономики, так и всего общества в целом. Реализация важнейших направлений государственной политики, связанных с интеграцией образования, науки и производства, требует значительных инвестиций в человеческий капитал.

В концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года говорится, что целью государственной политики является создание условий для успешной социализации и эффективной самореализации молодежи, развитие и использование ее потенциала в интересах инновационного развития нашей страны. [1] Если в нашей стране не будет со стороны государства решен вопрос о качественной поддержке воспроизводства научных и педагогических кадров, то в скором времени это может привести к заметному снижению показателей инновационного экономического роста России. Государству

необходимо поддерживать российскую науку, сокращать отток талантливой молодежи из страны, сохранять имеющиеся научные традиции, увеличивать направленность проводимых исследований и всячески содействовать финансированию научной сферы. Двадцать первый век – это век экономики, основанной на знаниях, время инновационной экономики. Одним из ключевых ресурсов которой является имеющийся кадровый потенциал в научной сфере и в секторе высоких технологий. Для перевода страны на инновационный путь развития поставлена задача доведения уровня финансирования образования до 7% от ВВП страны, науки – до 3%. [2] Фактически, расходы государства на данные отрасли в ближайшие годы должны быть удвоены.

В связи с этим одним из самых актуальных вопросов в условиях современной образовательной системы страны является проблема повышения качества обучения и воспитания молодежи, создания условий для развития ее интеллектуального и творческого потенциала.

Молодое поколение является основным трудовым и экономическим потенциалом нашей страны, именно от него во многом зависит дальнейший прогресс всего общества. Та молодежная политика, которая существует на данный момент в России, прежде всего, должна быть ориентирована на то, чтобы обеспечить правильное воспитание, дать достойное образование, эффективную социализацию и успешную самореализацию молодежи. В настолько нестабильном и постоянно преобразующемся мире, в котором мы сейчас живем, стратегические преимущества в долгосрочной перспективе будут на стороне именно тех государств, которые смогут эффективно развивать, всячески поддерживать и продуктивно использовать инновационный потенциал развития своей страны, основным носителем которого как раз и является молодежь. Именно это обуславливает актуальность и послужило основным стимулом для изучения проблематики данной темы.

В условиях современного рынка труда постоянно возрастают требования к будущим специалистам, тем самым подчёркивая необходимость развития научного потенциала молодёжи. Всё это выступает толчком к рассмотрению вопросов развития мотивации и умений ведения студентами научно-исследовательской деятельности. Необходимость поиска новых форм привлечения молодёжи к научным исследованиям обусловлена целым рядом причин: в настоящее время, с одной стороны, существует запрос со стороны общества и государства на формирование конкурентоспособной, обучаемой личности, обладающей навыками научно-исследовательской деятельности, с другой, отмечается низкая популяризация научных деятелей и научных национальных достижений.

Недостаточно проработанными являются формы, отвечающие новым задачам организации научно-исследовательской работы студентов и молодых учёных, многие из применяемых путей и способов не соответствуют потребностям современной молодежи из-за низкого мотивационного статуса. Отмечается острая нехватка комплексных программ развития научно-исследовательской деятельности молодежи, недостаточная разработанность системы обмена опытом и повышения квалификации молодых специалистов по проблемам развития их научно-исследовательского потенциала. НИД является одним из самых эффективных

средств углубления и расширения приобретённых знаний, умений и навыков, способствует выведению их на более высокий уровень усвоения и создаёт высокую мотивацию познавательной деятельности. В связи с этим под научно-исследовательской деятельностью молодёжи следует понимать совместную деятельность студентов и специалистов, направленную на получение новых знаний и инновационных продуктов и на создание среды, позволяющей осуществить освоение студентами и молодыми специалистами общей методологии, этических принципов и закономерностей функционирования науки как социального института.

Работа по повышению эффективности научно-исследовательской деятельности молодежи должна быть направлена на развитие внешних и внутренних компонентов системы личностных ресурсов. Основным этапом работы по проблеме развития научно-исследовательского потенциала личности учащихся в рамках высшего образовательного учреждения должно быть регулярное участие студентов и молодых специалистов в работе научно-исследовательских клубов, секций, занятие индивидуальной научно-исследовательской деятельностью, активное участие в конференциях, семинарах и т.п. Целью данных мероприятий должно стать стимулирование жизненного самоопределения с учётом научно-исследовательских интересов молодежи, развитие системы личностных качеств и компетенций, влияющих на эффективность НИД.

При этом начальная организация деятельности и её последующая наполняемость определяются динамикой личностных ресурсов, необходимых для научно-исследовательской деятельности молодежи. Работа специалиста по развитию системы личностных ресурсов должна включать в себя следующие три взаимосвязанных этапа [3]:

- Мотивационно-ориентационный (предполагает создание мотивации к НИД).
- Операционально-ориентационный (предполагает формирование активной исследовательской позиции и индивидуального стиля НИД).
- Концептуально-деятельностный (предполагает становление самостоятельной научно-исследовательской позиции студентов и молодых специалистов, активное участие в научном сообществе, формирование дальнейшей НИД).

Таким образом, создание системы работы по развитию мотивации к научно-исследовательской деятельности молодежи способствует развитию у студентов и молодых специалистов целеполагания и ответственности, способствует активному развитию самообразования и самореализации, а также формирует черты творческой личности. Участие студентов в НИР выражается в таких формах, как осуществление совместной научной работы с преподавателями, участие в студенческих научных конференциях и конкурсах студенческих научных работ своего ВУЗа, публикация научных статей по разрабатываемой проблематике. Самостоятельная инициатива участия студентов в проведении научных исследований для образовательных учреждений, во всероссийских студенческих научных мероприятиях, в конкурсах грантов и статей является скорее исключением из правил.

### Список литературы

1. Концепция социально-экономического развития России на период до 2020 года [Электронный ресурс] - Режим доступа:

<http://www.apn.ru/publications/article19384.htm>.

2. Молодежь в России. 2010: Стат. сб./ЮНИСЕФ, Росстат. М.: ИИЦ «Статистика России», 2010. – 166 с.

3. РУДН ИМП [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://www.ido.rudn.ru/pedagogical\\_psychology/12.html](http://www.ido.rudn.ru/pedagogical_psychology/12.html).

**УДК 373.2**

## **СОВРЕМЕННЫЕ ЛОГОПЕДИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОСТАНОВКИ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП ЗВУКОВ**

**Студент 5 курса, специальности «Логопедия», Булаш Е.И.**

**Научный руководитель – канд. психол. наук Черепкова Н.В.**

Инновационные процессы на современном этапе развития общества затрагивают в первую очередь систему дошкольного образования, как начальную ступень раскрытия потенциальных способностей ребёнка. Инновации определяют новые методы, формы, средства, технологии, использующиеся в логопедической практике, ориентированные на личность ребёнка, на развитие его способностей.

О связи логопедии с медицинскими науками, а именно с ортодонтологией, известно давно. Инновационным подходом к постановке различных групп звуков в логопедической науке можно считать коррекцию с помощью ортодонтических миофункциональных трейнеров и вестибулярных пластинок. В ортодонтологии трейнеры появились в начале нашего века, а о их влиянии на речь ребёнка стало известно около 4 лет назад. Ведь зачастую, не подозревая, что истинная причина формирования речевых нарушений обусловлена аномалией зубочелюстной системы, логопед буквально заходит в тупик при постановке и автоматизации звуков. Такое нередко случается при механической дислалии, когда на фоне затянувшихся сроков коррекции логопед начинает менять приемы и тактику исправления дефектов речи, ошибочно подозревая стертые формы дизартрии, но это не дает результатов.

Важно учитывать степень зависимости правильной артикуляции звука от конкретной аномалии в строении артикуляционного аппарата. Так, при механической дислалии нередко приходится предварительно корректировать аномалии в строении зубочелюстной системы ребёнка для последующей правильной постановки звуков. [4, с. 26]

Наибольшее влияние на формирование зубочелюстно-лицевой системы оказывают функции дыхания, глотания, жевания так как отклонения от нормы той или иной функции ведут не только к нарушениям формирования прикуса, но и отражаются на речи ребёнка [3, с. 47]. К многофункциональным нарушениям относятся: дефекты прикуса, уздечки, дыхания, жевания и глотания.

Так, короткая уздечка языка обычно вызывает полную невозможность или неправильное произношение звуков [р], [р'] а иногда и шипящих верхней артикуляции.



Или другой пример. Боковой открытый прикус может обусловить боковой сигматизм, а не губно-зубной. К последнему может предрасполагать прогнатия, когда нижняя губа, подтягивается под выступающие вперед верхние резцы, вследствие чего вместо звука [с] слышится [ф].

Итак, при очень короткой уздечке языка постановка звука [р] возможна только после оперативного вмешательства, а преодолению межзубного сигматизма должно предшествовать устранение открытого прикуса во фронтальном отделе.

Известно, что в результате прокладывания языка между зубами при открытом прикусе у ребенка нарушается дикция, ему трудно произносить свистящие звуки. Но логопед не сможет поставить правильное произношение звуков, если состояние артикуляционного аппарата, обусловленное нарушениями строения зубочелюстной системы, не позволяет это сделать. Лечение в таких случаях необходимо проводить у ортодонта.

Миофункциональные трейнеры и вестибулярные пластинки идеально подходят для комплексной коррекции аномалий прикуса и речевых нарушений — они просты, гигиеничны и удобны в применении, не вызывают дискомфорта и не травмируют слизистую преддверия и полости рта даже у маленьких детей. [2, с. 50 ]

Изучением влияния миофункциональных трейнеров и вестибулярных пластинок на коррекцию прикуса ребенка занимались ученые стоматологи Е. А. Сатыго, Т. Г. Царева, И.Х. Энгл, Т. Грабер, Р. Вэнарсдаль, В.П. Окушко, Л.Л. Никифорова, Д.Л. Тарпин, Г. Е. Брезолин, Л.С. Персин, Ф.Я. Хорошилкина, П. А. Шапиро и т. д. А влиянием миофункциональных трейнеров и вестибулярных пластинок на коррекцию речи детей, посредством коррекции прикуса ребенка занимались Л. Кендрик, Я. В. Костина, В. М. Чапала.

Костиной Я.В., Чапала В.М. в 2008 году были проведены исследования по выявлению эффективности профилактической программы по предупреждению формирования дислалий, возникающих на фоне привычного ротового дыхания у часто болеющих респираторными заболеваниями детей в возрасте 4 лет с использованием современных средств миофункциональной коррекции — силиконовых эластичных трейнеров «Infant». Анализ итоговых результатов через год исследования показал, что у 100% детей, использовавших трейнеры, полностью восстановилось носовое дыхание, у 99% из них нормализовались существовавшие речевые нарушения. В группе контроля, то есть детей, не использовавших трейнеры, из 100% человек у 72% детей был повторно выявлен смешанный или ротовой тип дыхания (аденоидные разрастания той или иной степени), и у 73% детей наблюдалась выраженная дислалия — нарушение произношения звуков: [п], [б], [д], [т], [л], [р]. [1, с.56]

Е. А. Сатыго в 2003 году занималась исследованием клинической эффективности применения преортодонтических трейнеров при лечении детей с выявленными миофункциональными проблемами в сменном прикусе.

По результатам проведенного исследования Е. А. Сатыго были сделаны следующие выводы:

1. Применение преортодонтического трейнера имеет высокую клиническую эффективность и способствует успешной коррекции дисфункций дыхания и глотания у детей в сменном прикусе.

2. Коррекция миофункциональных влияний в преортодонтический период может проводиться детскими специалистами (стоматологами и педиатрами) в сочетании с дыхательными упражнениями и миогимнастикой. [5, с.114]

Миофункциональные трейнеры и вестибулярные пластинки могут применяться в коррекции нарушений произношения свистящих, шипящих, и сонорных звуков, а именно в коррекции сигматизмов (в частности межзубного), а также ротацизмов.

Костина Я. В. и Чапала В. М. считают, что нарушение произношения звуков [p], [pʰ] наблюдается при: укороченной уздечке языка, сужении челюстей, глубоком прикусе, нарушении подвижности кончика языка. [1, с. 52 ]

Сатыго Е. А. кандидат медицинских наук в своей статье «Миофункциональные аспекты речевых проблем у детей» для исправления дефектов произношения звуков [p], [pʰ] рекомендует следующие коррекционные мероприятия: для детей в возрасте от 3 до 5 лет очень эффективна тренировка с применением вестибулярной пластинки с бусинкой для нормализации носового дыхания — дыхательных упражнений. При необходимости назначается пластика уздечки языка в возрасте 2—2,5 лет. Для детей старше 5 лет рекомендуется использование трейнера Т4К, способствующего восстановлению носового дыхания, а также нормализации положения и функции кончика языка, что влечет за собой коррекцию звуков [p], [pʰ]. [5, с. 112]

Как отмечают Костина Я. В. и Чапала В. М., нарушение произношения звуков [t], [tʰ], [d], [dʰ] появляется при следующих нарушениях: открытый прикус; нарушение подвижности языка вверх; прокладывание языка между зубными рядами при неправильном глотании. [1, с. 53]

Сатыго Е. А. рекомендует следующие коррекционные мероприятия: детям до 5 лет от прокладывания языка рекомендуется назначать вестибулярную пластинку с заслонкой, которую нужно носить 1—2 ч в день и всю ночь. Перед занятиями с логопедом необходимо в течение 30 мин выполнять разминку мышц, поднимающих язык. Эффективно в этих целях использовать вестибулярную пластинку с бусинкой (с красным кольцом), катая которую по нёбу ребенок тренирует мышцы языка, а также детский трейнер Т4I, имеющий в верхней своей части специальный маркерный язычок, стимулирующий поднятие языка вверх. Такую тренировку желательно проводить дома ежедневно по 10—20 мин. Детям старше 5 лет для эффективной речевой коррекции рекомендуется миофункциональный трейнер Т4К, который следует носить не менее 1 ч в день и всю ночь. Коррекционный процесс очень варьирован: от нескольких недель, до 2-3 месяцев. [5, с. 113]

Искажению шипящих звуков [ш] и [ж], по мнению Костиной Я. В. и Чапала В. М., способствуют: глубокий прикус; прогнатия; язычный наклон зубов (внутри); ограниченная подвижность языка и губ. [1. с. 54]

Кандидат медицинских наук Сатыго Е. А. считает, что при данных нарушениях эффективна комплексная тренировка при помощи вестибулярной пластинки с бусинкой с красным кольцом малого размера. Помимо разминки языка здесь добавляется тренировка круговой мышцы рта — ребенку предлагается крепко удерживать пластинку губами, в то время как взрослый с усилием вытягивает ее за кольцо, словно отнимая, прерывистыми короткими движениями. На следующем

этапе можно усложнить задачу, предложив ребенку одновременно катать бусинку в полости рта. [5, с. 114]

Детям старше 5 лет оптимально дополнить дневную разминку с использованием пластинки с бусинкой с синим кольцом и ночным применением миофункционального трейнера Т4К, эффективно корректирующего глубокий прикус, одновременно тренируя тонус круговой мышцы рта.

Миофункциональными нарушениями, ведущими к искажению произношения звуков [с], [с'] и [з], [з'], [ц], по мнению Костиной Я. В. и Чапала В. М. считаются: открытый прикус; перекрестный прикус; слабая подвижность языка; ротовое дыхание; глотание с упором языка в нижнюю челюсть (так называемый инфантильный тип глотания). [1, с. 54]

В статье «Миофункциональные аспекты речевых проблем у детей» кандидат медицинских наук Сатыго Е. А. указывает, что детям до 5 лет от прокладывания языка показано использование пластинки с заслонкой или профилактической модели трейнера «Infant», в конструкции которого предусмотрена мягкая изолирующая дуга.

Детям старше 5 лет оптимальный комплексный эффект обеспечит использование трейнера модели Т4К. Трейнер предотвращает прокладывание языка между зубными рядами, что способствует коррекции межзубного сигматизма и вырабатывает у ребёнка правильный тип глотания, при котором язык поддерживает свод нёба, благодаря чему нормализуется его форма и улучшается фонация звуков. Упражняться с трейнером всего 15-20 минут в день. [5, с. 114]

Таким образом, проблема речевых нарушений самым непосредственным образом связана с развитием челюстно-лицевого скелета, со строением и функционированием органов дыхания, а, следовательно, с такими областями медицины, как стоматология и оториноларингология. Совместная работа врачей-ортодонт, стоматологов и педагогов в детских педагогических учреждениях позволяет рано выявлять подобные отклонения от нормы состояния здоровья детей, врождённые и приобретённые заболевания, сказывающиеся на развитии речи или способствующие возникновению речевой патологии.

Миофункциональные трейнеры и вестибулярные пластинки являются новым словом в коррекции прикуса, а также речевых нарушений. В логопедии случаи применения трейнеров являются единичными, а их эффект до конца не изучен. Это составляет приоритетную область исследований.

#### **Список литературы:**

1. Коррекция речи у детей: взгляд ортодонта. Под ред. Я.В. Костиной, В.М. Чапала., М.: ТЦ Сфера, 2008.
2. Окушко В.П. Аномалии зубочелюстной системы, связанные с вредными привычками и их лечение. — М.: Медицина, 2006
3. Персин Л.С. Этиология зубочелюстных аномалий и методы их лечения. — М., 2007
4. Персин Л.С. Ортодонтия. Диагностика. Виды зубочелюстных аномалий. — М., 2009

5. Сатыго Е. А.. Миофункциональные аспекты речевых проблем у детей //Логопед. - 2010. - № 8. - С. 111-114

## **ИНТЕГРАЦИЯ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ МОДУЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

к.б.н. М.П.Семенцова, О.В. Паклина, О.С Шляхтина  
ФГБОУ ВПО «Ярославский государственный университет им.П.Г.Демидова»

В мировом сообществе переход на программы модульного обучения, основанные на компетенциях, начался несколько десятилетий назад и ознаменовал собой формирование новой педагогики профессионального образования, необходимость которой была обусловлена потребностями развития экономики и социальной сферы, усложнением требований к профессиональной деятельности со стороны рынка труда.

Современная модульная технология позволяет обеспечить повышение качества подготовки кадров благодаря системному и структурированному участию работодателей в определении требований к выпускникам, проектировании программ с учетом этих требований, развитие обучения на рабочем месте и формирование обучающей среды.

Основным принципом, лежащим в основе технологии модульного обучения, основанного на компетенциях, независимо от понятийного аппарата, используемого при его описании, является ориентация на результаты обучения. Эти результаты измеряются компетенциями, которые представляют собой способность целостного использования в трудовой деятельности освоенных знаний, умений, приобретенного опыта, а также ценностных установок.

Целостная природа компетенций предполагает и целостность их освоения, что в свою очередь требует инновационного подхода к отбору содержания образовательных программ, интеграции теории и приобретения практических умений в учебном процессе, принципиально иной среды обучения, которая должна стать обучающей средой, а также новых принципов и методов оценки.

Компетенции имеют интегрированную природу, поэтому их освоение предполагает целенаправленную активную деятельность обучающегося. Так как компетенции невозможно приобрести на лекциях и семинарских занятиях, то в учебном заведении необходимо создать условия, относящиеся к реальной трудовой деятельности и предлагать обучающимся пользоваться современными средствами и методами, а также инновационными технологиями. В связи с этим обучение надо проводить в ситуациях, приближенных к реальной трудовой среде, либо имитирующих ее или прямо на производстве.

Технология проектирования образовательных модульных программ включает в себя: методы выявления требований работодателей, методы планирования и организацию процедур оценки компетенций, методы и формы организации учебного процесса. Создание модульной образовательной программы начинается с установления требований работодателей к стандартам деятельности в рамках

конкретной профессиональной области. Под требованиями работодателей понимаются их ожидания относительно компетенций работников конкретной специальности и определенного компетентностного уровня, которые выявляются с помощью функционального анализа. Функциональный анализ представляет собой описание трудовой деятельности через функции и результаты.

Выявленные функции лежат в основе разработки образовательных программ, поскольку они по сути представляют собой набор ожидаемых результатов обучения. После выявления функций, выполняемых работником той или иной специальности и тех компетенций, которые нужны для выполнения этой трудовой деятельности, составляется функциональная карта.

Международным сообществом признано, что данный метод в наибольшей степени соответствует особенностям современного развития отраслей и организации труда на различных предприятиях. Преимущество этого метода в том, что он позволяет оперативно учитывать изменения в технологии и организации труда на региональных рынках труда, где и будут работать выпускники учебных заведений.

Общая логика модульного подхода, основанного на компетенциях, предполагает сформулировать требования к их оценке. Из самой технологии модульного обучения, основанного на компетенциях, следует, что необходимо подвергать объективной оценке или измерению все, подлежащее формированию или освоению. На наш взгляд оценивать трудовую функцию трудно, поэтому мы предлагаем условно подразделять ее на составляющие действия. Действия представляют собой целостные, законченные, последовательные шаги, которые выполняются для эффективного осуществления трудовой функции. Для каждого действия определяются умения, необходимые для его выполнения, и конкретные знания, служащие теоретической основой для качественного выполнения этого действия.

Поскольку в соответствии с логикой данной технологии обучения оцениваться будет то, что освоил обучающийся, в описание каждого действия нужно интегрировать критерии оценивания. Такими критериями могут быть нормативные и инструктивные документы, в том числе требования технологического процесса, требования охраны труда, техники безопасности, коммуникативной культуры, инфотехнологии. Основная идея образовательной технологии, основанной на компетенциях, заключается в предоставлении учащимся широких возможностей обучаться в процессе активной деятельности на рабочем месте, либо в ситуации, максимально имитирующей трудовую среду. Это позволяет обучающемуся адаптироваться к реальной трудовой деятельности во всем ее многообразии и целостности и интегрировано формировать общие и профессиональные компетенции в контексте трудовых ситуаций.

Мы считаем, что при организации учебного процесса надо обеспечить не только интеграцию теории и практики, но и интегрированное освоение общих и профессиональных компетенций. Весь учебный процесс должен быть ориентирован на решение задач модуля и выражен в форме компетенций, приобретение которых является результатом его освоения.

Интеграция теории и практики обеспечивает целостное освоение требуемых компетенций и позволяет избежать сегментирования содержания на знания и умения в сознании обучающихся. Такая интеграция достигается в результате

соответствующей организации учебного процесса, использования активных методов обучения, проведения обучения в специально созданной обучающей среде, а также обоснованного отбора нужных теоретических знаний в рамках спецификации каждого модуля [2].

Требуемые компетенции определяются для каждого модуля и могут быть интегрированы в практические занятия, а не изучаться на лекциях. Основная нагрузка по освоению теоретических знаний ложится на самого обучающегося, а преподаватель выступает как консультант или помощник. При таком подходе значительно повышается мотивация обучающихся, поскольку они понимают, зачем конкретно им будут нужны теоретические знания. Теория и практика встроены в деятельность на каждом занятии благодаря соответствующей организации обучения и среды обучения.

Необходимо сделать все возможное, чтобы в процессе обучения обучающиеся чувствовали себя комфортно, не боялись высказывать свои идеи и мнения по поводу обсуждаемых проблем, не стеснялись собственного незнания или неумения. Важно, чтобы характер учебной деятельности был возможно более неформальным, а преподаватели использовали максимально разнообразные методы обучения.

К числу самых распространенных форм и методов обучения в рамках предлагаемой технологии относятся: работа в парах, работа в малых группах, работа в команде, изучение случаев из практики, «круг знания», подгруппы быстрого обсуждения, обсуждение с участием группы специалистов, наблюдение за трудовым процессом, демонстрация нового опыта, эксперимент, проекты, практические задания, обучение с помощью компьютера, экскурсии на предприятия, задания по самостоятельному (индивидуальному) чтению, метод решения проблем, «мозговой штурм», обсуждение – как техника совместного создания задания, игры и имитационные задания (моделирование), деловая игра.

Основные принципы дидактики обучения, основанного на компетенциях, можно сформулировать следующим образом:

- ориентация учебного процесса на решение задачи модуля, выраженной в форме компетенций, освоение которых является результатом обучения по модулю;
- создание «области доверия» между обучающимися и обучающими путем обсуждения задач и результатов обучения, форм оценивания;
- сознательная ответственность обучающихся за собственное обучение;
- возможность учиться поиску, обработке и использованию информации. В современном обществе поиск информации и ее трансформация в новое знание является одной из ключевых компетенций;
- создание условий для практики освоенных компетенций в максимально большом количестве реальных ситуаций;
- индивидуальное обучение, а именно, предоставление каждому обучающемуся возможности осваивать в индивидуальном порядке;
- эффективность обучения, основанного на компетенциях, определяется не только методами и обеспеченностью физической среды обучения, но и психологической средой, в которой оно проводится. Она формируется с помощью приемов, подходов и проявления отношения преподавателя, направленных на создание и поддержание творческой атмосферы, а также наличия техник снятия

стресса, положительной эмоциональной атмосферы, учета особенностей группового поведения.

В заключении еще раз обращаем внимание на важнейшие принципы, которые следует учитывать при разработке и реализации модульных программ, основанных на компетенциях:

- изменение роли преподавателей, которые становятся организаторами обучения и консультантами обучающихся;
- интеграция теории и практики;
- максимальное приближение обучения к условиям реальной трудовой деятельности;
- создание обучающей среды и использование активных методов обучения, способствующих развитию самоуправляемого обучения;
- ориентация обучения на результат, а именно на освоение компетенций;
- оценка не курса обучения, а освоенных компетенций;
- разработка учебных материалов, способствующих интеграции теории и практики;
- привлечение обучающихся к планированию обучения и оценки.

Таким, образом, если следовать всем процедурным этапам создания и реализации образовательных программ, основанных на модульных принципах и компетенциях, а также осуществлять интеграцию теории и практики, то в процессе освоения программного материала, возможно, подготовить высококвалифицированного специалиста, который будет востребован на рынке труда.

#### Список литературы:

1. Закон РФ от 10.07.1992 №3266-1 (ред. от 03.12.2011) «Об образовании» (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.01.2012).
2. Олейникова О.Н. Модульные технологии: проектирование и разработка образовательных программ. Учебное пособие. – М: Альфа-М; ИНФРА-М, 2010. – С. 68-69.
3. Elsom-Cook M.T. Dialogue and Learning Styles // Teaching, Knowledge and Intelligent Tutoring. P. Goodyear (ed.). Norword (NJ): Alex, 1991
4. Weinstein C.E., Goetz E.T., Alexander P.A. Learning and Study Strategies. N.Y.: Academic Press, 1986

УДК 378

### СУЧАСНА УНІВЕРСИТЕТСЬКА ОСВІТА: ОРГАНІЗАЦІЙНО-КУЛЬТУРНИЙ ВИМІР

**к. пед. н., доц., докторант ДДПУ імені Івана Франка Смолінська О.Є.**

Кардинальні зміни, які відбуваються в освіті у контексті входження у Болонський процес підняли ряд проблем, які можна поділити на *нормативні* (зміна

законодавчої бази, регуляторних та контрольних механізмів); *організаційні* (перебудова системи освіти, реформація навчального процесу); *дидактичні* (впровадження нових методик, розробка навчальної літератури нового покоління); *психологічні* (готовність всіх учасників освітнього процесу до сприйняття нових умов). Ряд трансформацій уже відбулися [6], але, попри їх обґрунтованість, високий рівень розуміння суспільством їх необхідності, поступ української реформи є повільним. Основною причиною такого стану справ вважаю внутрішній фактор, а саме – визначений тип організаційної культури, що сформувався як на загальнодержавному рівні, так і на рівні освітніх установ.

**Цілі статті.** Охарактеризувати вияви організаційної культури в університетах як одиницях національної системи навчання та виховання молоді. На практичних прикладах показати вплив організаційно-культурних формувань на мету, зміст, перебіг та ефективність інноваційних процесів в університеті.

**Методи дослідження.** Автором не здійснювалось системне дослідження організаційної культури університетської освіти України в цілому через її силу, “товщу” та ступінь ясності, тому в цій публікації відсутній цілісний опис, але наявні характеристики щодо організаційно-культурних виявів в інноваційній діяльності університету, пов’язаних із запровадженням нових освітніх вимог через впровадження Болонського процесу.

**Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** Характеризуючи будь-яку національну педагогічну систему, слід зауважити, що вона є однією із найбільш сталих характеристик нації як історично-територіальної одиниці, оскільки стабільність та однотипність навчально-виховних впливів є запорукою їх ефективності, забезпечує наступність поколінь, підвищує рівень їх взаєморозуміння. Для глибшої характеристики питання співвідношення освіти й культури варто звернутися до питання культурних відмінностей в понятті та показниках інтелекту як базового критерію ефективності вищої освіти. Дослідники цього питання [4] сформулювали ряд важливих моментів: *по-перше*, у багатьох мовах народів світу відсутні слова, відповідні до нашого поняття “інтелект” (щоправда для європейського простору цього фактора не існує); *по-друге*, сутність інтелекту для різних культур включає різні характеристики, крім того, спостерігається неоднорідність уявлень про форми вияву (демонстрації) інтелектуальних можливостей особистості (для українців активна демонстрація інтелекту є проявом неетичної поведінки, нескромністю: “Мовчання - золото”, “Порожня бочка гудить, а повна - мовчить”; при цьому інтелект є однією з найбільш цінованих рис: “Пташка красна своїм пір’ям, а людина – знанням”, “Хто дає життя розуму, той не вмирає”; а освіта – незаперечним виховним пріоритетом: “Не кажи: “Не вмію”, а кажи: “Навчуся”, “Де грамотні люди, там біди не буде”[5, с. 25-28]); *по-третє*, для кількісного заміру інтелектуальних можливостей представників того чи іншого етносу не можна застосувати універсальних тестів, оскільки існує специфічний компонент знань для окремих культур. Це ускладнює крос-культурне порівняння рівня інтелекту, отже й дослідження організаційної культури освіти, що склалася у визначених етнонаціональних умовах.

Зважаючи на вік, цілісність, чітку впорядкованість та системний характер, будь-яку організаційну культуру, наявну в національній освітній системі, можна



охарактеризувати як культуру організації стадії зрілості та можливого занепаду. Скориставшись характеристикою, яку дав організації такого типу Е. Шейн [8, с. 271], назву факти, що свідчать на користь цього висновку. *По-перше*, успішність радянської науки та вищої освіти призвели до формування одночасно і її високого світового авторитету, і міцно вкорінених стереотипів у свідомості працівників цієї сфери, а отже – потужної культури, що (за умов стрімкого поступу інформаційних технологій та руху суспільних процесів у напрямку демократизації) стала фактором стагнації саме у зв'язку із своєю силою. *По-друге*, масштаби вищої освіти в Україні набули всеохоплюючого характеру, ставши своєрідним атрибутом становища (інтелектуального, соціального, матеріального), тому культура вищого освітнього закладу, набувши універсальної значимості, втратила ряд можливостей щодо якісного зростання у власному статусі (як науково-навчальної одиниці). *По-третє*, продукт, а це для вищої освіти фахівець, неконкурентоспроможний на ринку праці не тільки через кризу в економіці, а й через те, що параметри його підготовки зорієнтовані на досягнуті та закріплені в культурі уявлення про успіх та самореалізацію (тобто на регульовану планову економіку), а не на реальні потреби виробництва, бізнесу. Яскравим прикладом для підтвердження цієї тези є розбіжність, що періодично виникає між попитом на ринку праці, Переліком спеціальностей та Класифікатором професій. Але більш показовим є те, що потреби економічної сфери лабільно пристосовуються до наявної ситуації, адміністративні переліки узгоджуються, а освітні послуги значно відстають і в часі (приблизно на 3-5 років, час підготовки бакалавра чи спеціаліста), і в якості.

Ще одним з виявів сили впливу організаційно-культурного чинника на інноваційні процеси у вищій освіті (в контексті Болонського процесу) є факт переоцінки зовнішніх умов, зокрема інтеграції в європейський освітньо-економічно-культурний простір, перебільшення загроз нівеляції національної освітньо-виховної системи і, разом з тим, недооцінка внутрішніх, серед яких “хворобливий” стан [3, с. 192] освітньо-виховних закладів як організацій, внутрішня криза управління.

Проблема рівноваги між необхідністю адаптації до зовнішніх умов та збереження внутрішньої цілісності організації генерує ряд питань управління, вирішення яких неможливе без урахування організаційно-культурних аспектів. Проте важливо пам'ятати, що організаційна культура не може слугувати лише технологічним засобом реалізації ситуативних цілей (“використаємо культурні цінності для полегшення трансформаційних процесів”), культура – не абсолют, культурологічний підхід не виключає інших [7, с. 14]. Отже, організаційна культура може бути елементом здійснення місії організації, при цьому співробітники повинні знати перспективи розвитку компанії (у нашому випадку - університету); перспективи розвитку підрозділу (кафедри, факультету); перспективи особистого розвитку.

Здійснення реформи, покликаної наблизити навчальний процес в університетах до засад європейської освіти, повинно розпочинатися із формування конкретної мети, яка полягає не в абстрактних формулюваннях “підвищення, покращення, наближення, інтеграція тощо”, а у формуванні усвідомлення науково-педагогічним складом принципового характеру змін: не Болонський процес приведе Україну до економічного добробуту через розвиток інтелектуального потенціалу нації, а,

навпаки, інтелектуальний потенціал, вивівши економічний добробут на високий рівень, генерує ідеали та пріоритети Болонського процесу. Таким формулюванням цілі можливо перенести рівень уявлень про трансформації із площини “державо-міністерство-вищий навчальний заклад” на площину “вищий навчальний заклад-викладацький склад-студенти”, тоді управлінська вертикаль буде ослаблена, натомість стрімко зростатиме цінність горизонтальної структури змін, яка, у даному випадку, є ефективною та дієвою, оскільки безпосередньо торкається учасників навчального процесу, отже, отримає підтримку наявних культурних формацій.

Важливою проблемою, що ускладнює перебудову навчального процесу в українських університетах, є низький рівень їх самостійності, оскільки їх діяльність жорстко регламентується та контролюється структурами щонайменше одного міністерства (для відомчих — двох). Така ситуація продукує роздвоєність управління, що, в свою чергу, породжує серед працівників університетів та студентів уявлення про “зміни заради змін”, “зміни, які потрібні тільки керівництву” та “зміни, що нічого не змінюють”, адже арсенал допоміжних засобів впливу в адміністрації небагатий.

В організаційній культурі такого навчального закладу, як університет, є ще одна суперечність, зумовлена специфікою галузі, для якої здійснюється підготовка фахівців [2, с. 27]. Наприклад, щодо аграрних університетів, здатність до змін у людини з вищим рівнем освіти, навичками розумової роботи завжди вища, ніж у людини, що займається фізичною працею – це психологічна основа формування дуальності (подвійності) в організаційній культурі навчального закладу аграрного профілю. З одного боку – наукові розробки, які активно пропонуються виробництву, достатній рівень науковості викладання, з іншого – низький технічний рівень сільського господарства, значна частка ручної праці та учнівський контингент сільських шкіл, який складає основну частку студентів. Таким чином, інноваційна лабільність (рухливість щодо змін) є різною у науково-педагогічного складу, студентів та галузі, для якої вони працюють. Дещо інша ситуація, але з тими ж наслідками, спостерігається в університетській педагогічній освіті через низький рівень матеріально-технічного забезпечення шкіл.

Організаційна поведінка та культура взаємопов’язані, проте можливі декілька їх поєднань (за В. Сате):

- *Зміни в культурі без змін у поведінці* (люди змінюють одне чи декілька вірувань або цінностей, але неспроможні змінити свою поведінку через те, що не володіють відповідними здібностями та підготовкою).

- *Зміна поведінки без зміни в культурі* (один чи більше працівників можуть бути переконані у необхідності змін, якщо у них високий статус впливовості, то зміни відбуватимуться, але формально, внутрішня незгода стане на перешкоді якісному перетворенню культури, учасники змін не засвоять нові цінності як власні). Ознаки такого поєднання можна спостерігати в ряді університетів, за найгіршого розвитку подій така ситуація може призвести до їх переродження в організації “депресивного” типу [3, с. 194], приречені на занепад. Запобігти такому сценарію можна, якщо широко інформувати про реальний глибинний характер змін, чітко формувати перспективні лінії, невідступно і твердо, проте не авторитарно підтримувати зміни, делегувавши значні повноваження середній ланці

менеджменту. Ще одним фактором, ігнорування якого чи недостатня увага до якого зведе нанівець будь-які реформації в організаційній культурі, є робота з кадрами, зокрема чіткість критеріїв прийому на роботу, просування та звільнення.

• *Зміни відбуваються і в поведінці, і в культурі* (це ситуація постійних змін, стабільність при цьому виникає через те, що і поведінка, і культура взаємно підсилюють та підтримують одна одну). Гнучка система мотивації, завдяки якій зміни у поведінці знайдуть підкріплення у життєвих змінах (просування кар'єрними східцями, зменшення аудиторного навантаження, стажування у престижних закладах, поліпшення матеріального стану), згодом перетворять їх в очікувані та бажані завдяки закріпленню асоціативного зв'язку “зміни-особистий вииграш”, люди повірять у нову якість змін, самостійно їх продовжуватимуть у власній поведінці, чим і сформуєть атмосферу творчої діяльності, де на передній план вийдуть нематеріальні мотиви діяльності [1, с. 439 – 440].

#### **Висновки та перспективи подальших досліджень.**

– Університетська організаційна культура, як і організаційна культура національної системи освіти в Україні перебувають у стані трансформації, проте необхідність змін носить не зовнішній (приєднання до Болонської угоди), а внутрішній характер, пов'язаний із кризою управління.

– Високий рівень централізації управління на державному рівні та, подекуди, подвійне підпорядкування уповільнюють зміни та спрямовують їх на управлінську вертикаль, чим віддаляють об'єкт змін (навчально-виховний процес) та його учасників (педагогів та студентів) від участі в реформі.

– Існує відмінність у показниках інноваційної лабільності науково-педагогічного складу, студентів університету та галузі, в якій вони функціонують, що пов'язана [відмінність] із низьким рівнем впровадження технічних інновацій.

– Зміни в організаційній поведінці та культурі часто розведені у часі, академічна традиція управління освітою в Україні — непохитна, інституція організаційних консультантів не задіюється державними установами, зрештою, вітчизняна школа консультування ще у стадії розвитку, – все це призводить до прийняття інтуїтивних рішень, які можуть бути помилковими та спричинити опір реформам.

– Всю множину рекомендацій керівникам, які здійснюють зміни організаційно-культурного характеру, можна звести до: ясності кінцевої мети; поділу на етапи в тому числі й розподілу відповідальності та переведення загального завдання в індивідуальне, специфічне; наявності спільників; розробки спеціальних “мотиваційних” заходів; твердої волі до змін у керівника.

У перспективі можливе проведення цілеспрямованих досліджень організаційних культур українських університетів з метою пошуку ефективних шляхів управління інноваціями.

#### **Список літератури:**

1. Виханский О.С. Менеджмент / О.С. Виханский, А.И. Наумов. – М.: Гардарики, 1998. – 527 с.
2. Горелікова Т. ВНЗ: теоретичні основи розвитку організаційної культури // Освіта і управління. — 2004. – Т.7. – № 3-4 – С. 23 – 30.

3. Карташова Л.В. Организационное поведение / Л.В. Карташова, Т.В. Никонова, Т.О. Соломанидина. – М. :ИНФРА-М, 2003. – 220 с.
4. Мацумото Д. Психология и культура / Дэвид Мацумото. – Спб., 2002. – 414 с.
5. Народ скаже – як зав'яже: [укр. нар. прислів'я, приказки, загадки, скоромовки / упоряд.: Н. Шумада]. – 173 с.
6. Основні засади розвитку вищої освіти України в контексті Болонського процесу (документи і матеріали 2003-2004 рр.) / [Степко М.Ф., Болюбаш Я.Я., Шинкарук В.Д. та ін.]: за ред. В.Г.Кременя. – Тернопіль: Вид-во ТДПУ імені В. Гнатюка, 2004. – 147 с.
7. Тевене М. Культура предприятия / Морис Тевене. – СПб. : Издательский дом “Нева”, 2003. – 128 с.
8. Шейн Э.Х. Организационная культура и лидерство / Эдгар Х. Шейн. – СПб. : Питер, 2002. – 336 с.

### УДК 378

## РОЛЬ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

**Старих Л.В.**

докторант Міжрегіональної академії управління персоналом

*Проблема практичної підготовки студентів вищих навчальних закладів є актуальною, оскільки вирішення важливих завдань соціально-економічного розвитку, освіти й культури в Україні можливе тільки за умови висококваліфікованих фахівців-професіоналів, спроможних забезпечувати ефективність своєї праці. Визначено перспективні напрямки удосконалення практичної підготовки, формування у студентів професійної компетентності та підвищення їх фахової майстерності.*

*Розвиток системи вищої освіти України вимагає від вищих навчальних закладів удосконалення практичної підготовки студентів, яка є базовою ціннісною орієнтацією фахівця, містить у собі сукупність взаємозалежних установок на ставлення до самого себе, до колег, роботодавців, до організації й представляє собою найважливішу змістовну характеристику професійної компетентності майбутнього фахівця.*

*Развитие системы высшего образования Украины требует от высших учебных заведений усовершенствования практической подготовки студентов, которая является базовой ценностной ориентацией специалиста, содержит в себе совокупность взаимозависимых установок на отношение к самому себе, к коллегам, работодателям, к организации и представляет собой важнейшую содержательную характеристику профессиональной компетентности будущего специалиста.*

*Development of the system of higher education of Ukraine requires from higher educational establishments the improvement of practical preparation of students, which is the base valued orientation of specialist, contains the aggregate of interdependent options on attitude toward itself, to the colleagues, employers, to organization is major rich in content description of professional competence of future specialist.*

Посилення практичної спрямованості навчання студентів являється важливим аспектом оптимізації підготовки студентів у вищих навчальних закладах на сучасному етапі. Основне завдання вищого навчального закладу – це формування у випускника здатності перетворювати фундаментальні та прикладні знання на професійні функції.

Про необхідність підвищення професійної компетентності випускників вищих навчальних закладів наголошується у Законах України “Про освіту”, “Про вищу освіту”, Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті.

Важливо зауважити, що у наш час у науці відсутній однозначний підхід до визначення понять «компетентність», «професійна компетентність».

Так, у тлумачному словнику С.І. Ожегова компетенція визначається як “коло питань, в яких хто-небудь добре обізнаний; коло чийхось повноважень, прав” [6, с. 289]. У “Новому тлумачному словнику української мови” слово “компетенція” трактується як “добра обізнаність із чим-небудь; коло повноважень якої-небудь організації, установи, особи” [4, с. 874]. С.Е. Шишов та В.А. Кальней поняття компетенції визначають через поняття здатності: “компетенція – це загальна здатність, яка ґрунтується на знаннях, досвіді, цінностях, нахилах, які набуваються завдяки навчанню” [8, с. 362].

Ю.Г. Татур дає таке означення компетентності: “Компетентність спеціаліста з вищою освітою – це проявлені ним на практиці прагнення і здатності (готовність) реалізувати свій потенціал (знання, уміння, досвід, особистісні якості та ін.) для успішної творчої (продуктивної) діяльності в професійній і соціальній сфері, усвідомлюючи її соціальну значущість і особисту відповідальність за результати цієї діяльності, необхідність її постійного удосконалення” [5, с. 9].

Дослідник В. Адольф стверджує, що «професійна компетентність – це складне утворення, що вміщує комплекс знань, умінь, властивостей і якостей особистості, що забезпечують варіативність, оптимальність та ефективність побудови навчально-виховного процесу» [1, с. 118].

Дослідник В. Кричевський визначає професійну компетентність як сукупність певних ознак: наявність знань для успішної діяльності; усвідомлення значущості вказаних завдань для майбутньої професійної діяльності; набір операційних умінь; володіння алгоритмами вирішення професійних завдань; здатність до творчості у вирішенні професійних завдань [3, с. 67].

Таким чином поняття професійна компетентність є складним та означає володіння професійною діяльністю на достатньо високому рівні, здатність проектувати свій подальший професійний шлях; користування прийомами професійного спілкування та усвідомлення соціальної відповідальності за результати своєї роботи; володіння прийомами особистісного самовираження та саморозвитку в рамках професії, готовність до професійного зростання, позитивне ставлення до майбутньої професійної діяльності. Протягом навчання компетентність студентів вищих навчальних закладів зростає через засвоєння теоретичних знань, оволодіння різними практичними методами роботи, прояву професійної критичності мислення.

Доцільно більш докладно розглядати саме роль практичної підготовки у формування професійної компетенції майбутніх фахівців. Тому, що на сьогоднішній день у загальній системі підготовки студентів вищих навчальних закладів така складова, як практичні заняття, не мають конкретизованої, комплексної спрямованості на набуття професійно-орієнтованих практичних умінь та навичок; існує явний розрив між теорією та практикою.

У 2011 р. було проведено анкетування 125 студентів Міжрегіональної Академії

управління персоналом (випускників цього року) з різних напрямів підготовки. На запитання про те, що ускладнює проходження практики на підприємстві, отримали такі дані:

- недостатнє технічне оснащення бази практики – 32,2%;
- відсутність відповідних об'єктів практики – 23,3%;
- недостатня консультативна допомога з боку спеціалістів від виробництва та незацікавленість керівників практики від підприємства у роботі студентів – 50,5%.

Після проходження практики та контактів з працюючими спеціалістами у студентів змінюється оцінка своїх професійних якостей таким чином:

- посилюється критичне ставлення до своїх знань, умінь і навичок, професійної майстерності;
- підвищується вимогливість до особистої компоненти;
- знижується уявлення про себе як підготовленого спеціаліста;
- певним чином змінюється відношення до обраної професії.

Вважають рівень своєї практичної підготовки достатнім 68% студентів, а незадоволені ним, відповідно 32%.

За допомогою Центру організації практики, працевлаштування студентів та роботи з випускниками Міжрегіональної Академії управління персоналом було проведено опитування серед керівників підприємств, що є базами практик студентів. Більшість роботодавців вважають, що студенти-практиканти в навчальному закладі отримали достатню практичну та теоретичну підготовку, але потрібно підсилити економічну та комп'ютерну підготовку. Недоліки у підготовці випускників вони визначили таким чином:

1. Не завжди є бажання працювати за фахом.
2. Не досить високий рівень підготовленість до роботи в колективі.
3. Інколи не достатній рівень теоретичних знань та практичних умінь.
4. Відсутність ініціативи з боку випускника.
5. Низький рівень організованості випускника.

З метою покращення умов проведення практики та поліпшення підготовки студентів вищих навчальних закладів до майбутньої професійної діяльності необхідно:

- проводити комплекс робіт з вивчення потреби фахівців тієї чи іншої спеціальності в роботодавців;
- укладати середньострокові (до трьох років) та довгострокові (до п'яти років) договори про забезпечення студентів вищих навчальних закладів базами практики;
- максимально наблизити навчальні плани та робочі навчальні програми вищих навчальних закладів до вимог майбутнього місця роботи;
- розробити та запровадити систему ранньої адаптації випускників на первинних посадах;
- забезпечити проведення практики у модернізованих підприємствах, де є сучасна техніка, обладнання, устаткування, застосовуються сучасні технології в виробництві;
- сприяти співпраці між викладачами-керівниками практики від кафедри та керівниками практики від виробництва щодо підготовки посібників, методичних

рекомендацій, проводит науково-дослідну роботу та впроваджувати новітні технології в рамках курсового та дипломного проектування;

- залучати фахівців-практиків, керівників різних рівнів до викладання окремих дисциплін, спецкурсів, участі у фахових конференціях, круглих столах тощо.

Особливо велика роль у розвитку практичної підготовки студентів вищих навчальних закладів належить науково-дослідній роботі. Слід зазначити, що у вищих навчальних закладах визначені такі головні завдання науково-дослідної роботи студентів:

– прищеплення студентам початкових систематичних навичок виконання теоретичних та експериментальних науково-дослідних робіт;

– стійке й глибоке засвоєння знань із спеціальних дисциплін;

– розвиток аналітичного мислення, здатності до творчої роботи за фахом, розширення кругозору;

– вироблення умінь використовувати теоретичні знання для розв'язання певних практичних завдань;

– формування потреби та уміння самостійно поповнювати свої знання за фахом [7, с. 228].

Студентів необхідно залучати до науково-дослідної роботи ще з перших курсів. Тому, що студентська науково-дослідна робота сприяє не лише вдосконаленню навчального процесу, а й розкриває студентам широке коло різноманітних наукових проблем, розширює світогляд, виховує у майбутнього фахівця уміння спостерігати, аналізувати, формувати практичні уміння, виховувати риси фахівця-дослідника [2, с. 235].

Отже, через професійно орієнтоване навчання студентів (із залученням їх до практичної діяльності та науково-дослідної роботи) і формування професійних ціннісних орієнтирів можливе забезпечення в подальшому розвитку та вдосконалення професійних умінь.

### Література

1. Адольф В.А. Профессиональная компетентность современного учителя: монография / Красноярский Гос. университет / В.А. Адольф. – Красноярск: КрГУ, 1998. – 286 с., с. 118.

2. Василина М., Майборода В. Актуальні проблеми практичної підготовки студентів вищої школи України// Проблеми підготовки сучасного вчителя № 2.- 2010, с.233-237.

3. Кричевский В.Ю. Профессиограмма директора школы. Проблемы повышения квалификации руководителей школ / В.Ю. Кричевский. – М. : Педагогика, 1987. – 212 с., с. 67.

4. Новий тлумачний словник української мови(у трьох томах). том 1, А – К /Укладачі: В.В. Яременко, О.М. Сліпушко. – Київ, Вид-во “АКОНІТ”, 2006. – 926 с., с. 874.

5. Овчарук О. Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти. /»Директор школи. Україна» №3-4 - 2005, с. 9.

6. Ожегов С.И. Словаъ русского языка: 70000 слов / Под ред. Н.Ю. Шведовой.

– 23-е изд., испр. – М.: Русский язык, 1990. – 917 с., с. 289.

7. Про підсумки діяльності вищих навчальних закладів у 2009 р. та основні завдання на 2010 рік. З доповіді 22 квітня 2010 р. на засіданні підсумкової комісії у Харкові // Освіта. – 2010. – 21–28 квітня. – № 19–20 (5402–5403).

8. Шишов С.Е., Кальней В.А. Школа: мониторинг качества образования. М.: Педагогическое общество России, 2000. – 316 с., с. 362.

УДК 316:37 37013.78

## **ОЦЕНКА ДОСТУПНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В ГОРОДЕ МОСКВЕ**

**д.э.н., проф. Кучмаева О.В.**  
МЭСИ

**к.э.н., Петрякова О.Л.**  
ФГНУ ИСВ РАО

### **Постановка проблемы**

Важнейшим условием успешной социализации детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) выступает обеспечение доступности для них качественного образования. Всемирная Конференция по образованию лиц с особыми потребностями, организованная ЮНЕСКО и проведенная в Саламанке (Испания) в 1994 г, рекомендовала, чтобы инклюзивное образование стало нормой в каждой стране. Такие же рекомендации содержатся в Конвенции ООН о правах инвалидов, принятой в 2006 г.

Формирование модели инклюзивного образования детей с ОВЗ – это создание для них беспрепятственной среды обучения, приспособление образовательной среды к их нуждам и обеспечение для них необходимой поддержки в целях совместного обучения (воспитания) детей с ограниченными возможностями и детей, не имеющих таких ограничений.

При этом необходимо иметь в виду, что инклюзивное образование представляет набор ценностей, принципов и методов, направленных на обеспечение целевого, эффективного и качественного образования для всех учащихся, в рамках которого в первую очередь принимается во внимание разнообразие условий обучения и образовательных потребностей не только детей-инвалидов, детей с ОВЗ, но и всех учащихся.

Отношение к системе образования детей с проблемами здоровья стало меняться в России в начале 90-х годов прошлого столетия. В это время в Москве получают распространение новые технологии обучения детей с ОВЗ и формируются законодательная и нормативная базы инклюзивного образования. Признанием значимости и масштабности проблем инклюзивного образования, требующих комплексного решения, стало принятие Закона города Москвы от 28 апреля 2010 г. № 16 «Об образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья в городе



Москве».

Осенью 2011 г. в столице по заказу Уполномоченного по правам человека в городе Москве было проведено комплексное исследование «Проблема доступности среднего образования для несовершеннолетних лиц с ограниченными возможностями здоровья в городе Москве», результаты которого послужили основой для данной статьи.

Результаты исследования позволили оценить удовлетворенность семей с детьми с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) имеющимися возможностями в сфере получения образовательных услуг, выявить основные барьеры и определить перспективы развития инклюзии в сфере образования.

#### Характеристика объекта и методы исследования

К сожалению, достоверной статистики о численности детей с ОВЗ не существует. Внутренний учет различных ведомств, в ведении которых находится предоставление помощи детям с нарушениями здоровья (образование, здравоохранение, социальное обслуживание населения), опирается на различные критерии.

Выводы исследования в основном построены на основе данных выборочных опросов родителей, экспертного опроса специалистов, фокус-групп.

Объектом исследования выступали:

дети и подростки с ограниченными возможностями здоровья от 3 до 18 лет, требующие социальной реабилитации; родители, имеющие детей и подростков с ограниченными возможностями здоровья; родители, имеющие детей и подростков без ограниченных возможностей здоровья; специалисты в области образования и социальной реабилитации детей и подростков; сотрудники образовательных учреждений, руководители общественных организаций и фондов, некоторых коммерческих учреждений; специалисты сферы управления, органов власти, принимающие решения в сфере формирования системы инклюзивного образования.

В качестве основного метода получения информации для оценки потребностей несовершеннолетних москвичей с ОВЗ в образовательных услугах использовался такой метод сбора количественной информации, как массовый анкетный опрос родителей несовершеннолетних лиц с ОВЗ. Это позволило не только получить представление о масштабе проблемы доступности образовательных услуг, но и оценить ее специфику для отдельных групп семей с детьми с ОВЗ. Массовый анкетный опрос родителей детей с ОВЗ дал возможность определить степень готовности этих детей и их семей к инклюзивному обучению, желательности получения образования в такой форме, имеющих сомнения, проблемах, сложностях и накопленном опыте. Для комплексной оценки масштабности распространения инклюзивного образования для детей с ОВЗ и изучения перспектив его развития был проведен опрос родителей детей без ОВЗ (контрольная группа), что позволило получить представление о готовности социума к совместному обучению детей с различным состоянием здоровья.

Опрос проводился среди родителей детей с ОВЗ, обучающихся в учреждениях дошкольного, общего и начального профессионального образования и в специальных (коррекционных) школах. Это позволило выявить объективные и

субъективные причины выбора родителями конкретной модели обучения для детей. Всего в опросе участвовало 506 родителей детей с ОВЗ.

Опрос родителей детей, не имеющих ограничений по здоровью, проводился как в образовательных учреждениях, где осуществляется совместное обучение здоровых детей и детей с ОВЗ, так и в образовательных учреждениях, где пока не созданы условия для совместного обучения. Всего в опросе участвовало 309 родителей.

Благодаря применению методов выборочного обследования (двухступенчатая стратифицированная выборка) была обеспечена достаточно высокая точность полученных результатов (предельная ошибка выборки не более 4% по основным характеристикам для совокупности родителей детей с ОВЗ).

Проведение фокус-групп с родителями детей с ОВЗ дало возможность оценить их готовность к инклюзивному обучению, выявить имеющийся у них уровень востребованности такой формы образования. Всего в фокус-группах приняли участие 52 родителя.

Полуструктурированные интервью (экспертный опрос) со специалистами образовательных учреждений разного уровня, социально-реабилитационных центров, общественных организаций позволили определить степень готовности этих специалистов к работе с лицами с ОВЗ и к совместному обучению детей с различным состоянием здоровья; уровень технической готовности данных учреждений к обучению детей с ОВЗ (в экспертном опросе приняли участие 69 специалистов).

Систематизация, анализ и сравнение данных массового опроса, интервью и фокус-групп показали преимущества и недостатки различных моделей интеграции детей с ОВЗ, отношение к ним в разных целевых группах, факторы и перспективы развития инклюзивного образования

Исследование позволило выявить, что среди родителей детей с ОВЗ гораздо больше, чем среди родителей здоровых детей тех, кто не является коренным москвичом и переехал на жительство в столицу: 43,5% и 34,6% соответственно. Можно предположить, что наличие в семье ребенка с серьезными проблемами со здоровьем, необходимость обеспечить ему достойные условия для реабилитации, образования и социализации выступает значимым фактором, стимулирующим семьи к переезду в Москву из других регионов. Из приехавших в Москву родителей детей с ОВЗ 60,2% сделали это после 1991 г., в том числе 31,3% – после 2001 г.

У большинства детей проблемы со здоровьем были выявлены в достаточно раннем возрасте – у трети детей это происходит в возрасте до 1 года, в большинстве случаев – при рождении; еще у трети – в возрасте 1-2 лет. В целом у 92,4% детей диагностика серьезных проблем со здоровьем осуществляется в возрасте до 5 лет.

Можно выделить три основных субъекта диагностики ограниченных возможностей здоровья у детей: врачи родильных домов, районных поликлиник и специализированных клиник. В совокупности с помощью этих специалистов были выявлены проблемы со здоровьем у 75% детей.

На первом месте по распространенности среди нарушений здоровья у московских детей выступают нарушения речи (почти у 40% детей с ОВЗ), на втором – задержка психического развития (36,3%), на третьем – нарушения умственного развития (29,8%). Более четверти детей с ОВЗ имеют серьезные хронические

заболевания, негативно влияющие на способность переносить учебные нагрузки, каждый пятый ребенок страдает расстройствами эмоционально-волевой сферы и поведения, столько же – нарушениями зрения. Менее распространены нарушения слуха – у 14,1% детей. У одного ребенка может встречаться несколько видов нарушений здоровья. Чаще всего встречается следующие сочетания: нарушения зрения и опорно-двигательного аппарата, нарушения речи и задержка психического развития, нарушения умственного развития и задержка психического развития, расстройства эмоционально-волевой сферы и поведения и задержка психического развития.

Распространенность и опыт инклюзивного образования детей с ограниченными возможностями здоровья.

Инклюзивно обучаются 61,2% детей с ОВЗ, родители которых участвовали в исследовании, обычные, неинклюзивные учреждения посещают (или учатся только дома) 38,8%.

Получили развитие инклюзивные группы раннего возраста, лекотеки и прочие образовательные учреждения, оказывающие образовательные услуги детям дошкольного возраста. Чаще всего инклюзивные школы посещают дети с сохранным интеллектом и относительно незначительными нарушениями здоровья, например с нарушениями зрения, но не тотально слепые, с нарушениями слуха, даже полностью глухие дети, но позднооглохшие, т.е. умеющие говорить, ориентироваться в классе, и способные относительно легко усваивать школьную программу.

В общей сложности посещают обычные (не специализированные) детские сады в режиме полного дня либо кратковременного пребывания около половины детей 3-6 лет с ОВЗ (49%).

Среди детей 7-17 лет с ОВЗ посещают общеобразовательные школы 31%, то есть, менее одной трети от общего их числа.

Уровень посещаемости коррекционных школ составляет 32% для детей в возрасте 7-17 лет. В коррекционных школах чаще всего учатся дети с нарушениями умственного развития.

В школах надомного обучения учатся 17% детей 7-17 лет.

Крайне остро стоит проблема профессионального обучения детей с ОВЗ. Обучение востребованной профессии детей от 15 до 18 лет с тяжелыми нарушениями развито крайне слабо, а их дальнейшим трудоустройством не занимается никто.

Треть родителей отмечают, что они пользуются услугами каких-либо негосударственных образовательных учреждений, несмотря на то, что их услуги могут быть достаточно дороги, посещение часто сопряжено с дальними поездками и весь распорядок жизни семьи приходится перестраивать.

Ответы родителей детей с ОВЗ на ретроспективные вопросы о том, какие образовательные учреждения посещал их ребенок в прошлом, а так же сравнение повозрастных различий, позволили сделать вывод, что в недавнем прошлом инклюзия в столичных образовательных учреждениях была распространена значительно слабее, особенно для детей дошкольного возраста.

Достоинства и барьеры в доступности инклюзивного образования для

## несовершеннолетних лиц с ОВЗ

По достижении школьного возраста инклюзивное образование достаточно часто прерывается, и дети с ОВЗ идут уже не в инклюзивную, а в коррекционную школу. Переход из коррекционной школы в обычную среди детей респондентов пока еще весьма редкое явление – лишь 11% детей опрошенных это удалось. Остаться в более старшем возрасте в инклюзивном учреждении, т.е. например, из обычного детского сада (или инклюзивной группы раннего возраста) перейти в общеобразовательную школу, получилось примерно у половины детей.

Остается весьма острой проблема негативного отношения социума к «особым» детям. Дискриминации по причине ограниченных возможностей здоровья ребенка подвергалась значительная часть опрошенных родителей детей с ОВЗ – 38,7%.

Большинство опрошенных согласилось, что общество в целом сочувствует детям, имеющим ограничения в здоровье, но при этом мало что о них знает – 75% опрошенных.

В целом отношение родителей здоровых детей к возможности инклюзивного образования (к совместному обучению с их ребенком детей с ОВЗ) можно охарактеризовать как положительное или нейтральное.

Больше трети опрошенных родителей детей без ОВЗ отнеслись бы к подобной ситуации положительно, еще 18,4% - «скорее, положительно». Около 5,5 % отмечают, что «им все равно». Как таковых противников совместного обучения своего ребенка с ребенком с ограниченными возможностями здоровья немного – около 6 %. Однако, примерно четверть опрошенных весьма осторожна в своих высказываниях и выбирает позицию – «зависит от характера заболевания».

Полезность инклюзии для обычных детей сводится к тому, что они научатся помогать нуждающимся в помощи, так как будут постоянно сталкиваться с теми, кто нуждается в заботе - с детьми с ОВЗ – это мнение 58,6% респондентов (родителей детей без ОВЗ).

Нежелание иметь рядом в одном классе, школе ребенка с ОВЗ зачастую коренится именно в незнании особенностей их развития, отсутствии информации и личного контакта с такими детьми. При этом страх перед совместным обучением с детьми с отставанием в умственном развитии у родителей обычных детей значительно сильнее, чем в отношении других категорий детей.

В большинстве случаев родители здоровых детей боятся, что пострадает качество обучения, процесс усвоения новых знаний - «дети с ограниченными возможностями здоровья требуют больше внимания, учитель будет слишком много заниматься их проблемами, что приведет к снижению успеваемости в классе» (28% опрошенных родителей детей без ОВЗ дали такой ответ).

Более 40% родителей детей с ОВЗ отмечают те или иные недостатки инклюзивного образования.

Самый главный негативный аспект совместного обучения, по мнению родителей, - это то, что «российские школы не приспособлены для детей с ограниченными возможностями здоровья» - 43,5% ответов тех респондентов, кто посчитал, что совместное обучение не полезно для детей с ОВЗ.

Почти столько же опрошенных считают, что «особым детям» будет сложно учиться в обычной школе, выдерживать режим и подчиняться существующим

стандартам.

38,9 % опрошенных - противников совместного обучения - признали наличие отношенческих барьеров при совместном обучении, они полагают, что детей с ОВЗ «будут обижать здоровые сверстники».

Большинство опрошенных родители плюсы видят в социализационных аспектах инклюзивного образования. В пользу развития инклюзивного образования, прежде всего, говорят следующие факторы, носящие социализационный характер:

- совместное обучение способствует успешной интеграции в социум во взрослой жизни;

- в обычных школах дети с ограниченными возможностями здоровья учатся общаться с обычными детьми;

- в обычных школах дети с ограниченными возможностями здоровья не чувствуют себя изолированными, знакомятся с миром.

Примерно для четверти опрошенных польза от совместного обучения видится в том, что их дети смогут пользоваться поддержкой здоровых одноклассников.

Подавляющее большинство опрошенных родителей детей с ОВЗ считают, что их ребенок удовлетворен отношениями со сверстниками и педагогами.

Пока еще в Москве для развития инклюзивного образования существует достаточно много препятствий. Среди барьеров, препятствующих развитию инклюзивного образования, выделяются: недружелюбное, негативное отношение в образовательных учреждениях к детям с ограниченными возможностями здоровья со стороны других учащихся и их родителей (46% родителей детей с ОВЗ); отсутствие соответствующей квалификации у педагогов (39%); уровень технической готовности учебных заведений разного уровня к обучению детей с ОВЗ (34%); негативное отношение педагогов и персонала образовательных учреждений к введению системы инклюзивного образования (28%); недостаточное финансирование (24%); отсутствие системы сопровождения, тьюторства (23%).

Несмотря на то, что многие родители детей с ОВЗ признают важность для их ребенка инклюзивного образования и контакта с обычными, здоровыми сверстниками, они зачастую боятся проблем, связанных с переходом в общеобразовательную школу. Доля сторонников полной инклюзии – обучение в «обычной школе» - колеблется от 2,4% до 27,9%, в зависимости от характера проблем со здоровьем у ребенка; сторонников частичной инклюзии – например, обучение «в обычных школах, но в специальных классах» - от 9,3% до 35,8%. При этом необходимо иметь в виду, что весьма значительна доля родителей, пока не определившихся со своим мнением в отношении инклюзивного образования (доля затруднившихся с ответом на вопросы о предпочтительных формах обучения в среднем составила 12,6%, доля не ответивших на вопросы – 32,0%).

Значительно чаще в условиях инклюзии в школе учатся те дети, которые и в дошкольном возрасте посещали какое-либо учреждение совместно со здоровыми детьми. Если ребенок с ОВЗ уже учится в инклюзивном учреждении, то родители практически в 2 раза чаще выбирают обычную школу в качестве желаемого места обучения для детей с любыми нарушениями (кроме умственно отсталых детей, для которых рассмотренная тенденция тоже присутствует, но не так ярко выражена).

Информированность семей с несовершеннолетними детьми с ОВЗ о

возможностях получения образовательных услуг

Родители в качестве основных источников информации о возможностях получения образования детьми с ОВЗ используют беседы с педагогами образовательных учреждений, сеть Интернет, информацию от друзей или соседей. Информированность родителей о возможности получения их детьми с ОВЗ образовательных услуг очень низка – 2/3 из них практически ничего не знают об этом или затрудняются оценить свою информированность. Лишь 8% родителей считают, что полностью владеют информацией о возможностях получения их детьми образовательных услуг в различных образовательных учреждениях города Москвы.

Это определяет высокую нуждаемость родителей в необходимой информации. Большинство из них желали бы получать такую информацию в форме тематического сайта в Интернете (55%), брошюр по данному вопросу (39%) или устных консультаций по специальной телефонной линии (20%).

Перспективы развития инклюзивного образования в Москве

В перспективе преобладающее большинство родителей (69%) хотели бы обучать детей в условиях инклюзии. Оставшиеся 31% родителей полагают, что в силу особенностей здоровья ребенка путь в инклюзивное образование для него нереален. При более конкретных оценках, в контексте предпочтительной формы обучения школьной программе детей с теми или иными видами нарушений здоровья, респонденты гораздо более осторожны. Доля позитивных ответов меньше, напротив, больше затруднившихся с ответом, сомневающихся. Можно предположить, что пока сложившиеся условия обучения не дают возможности использовать в полной мере преимущества инклюзии.

Среди предпочтительных форм получения образования детьми с ОВЗ весьма высок «рейтинг» обычной общеобразовательной школы (41%). Родители здоровых детей, так же как и родители детей с ОВЗ, в качестве контингента общеобразовательной школы выделили, прежде всего, детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата и детей с хроническими заболеваниями.

Однако в качестве наилучшей формы обучения упоминания о коррекционной школе встречаются даже несколько чаще (47,6%). Желательность обучения именно в коррекционной школе связана с характером нарушений здоровья, особенностями развития ребенка: чаще к коррекционным школам, как наиболее желательной форме обучения склоняются родители детей с серьезными множественными нарушениями, тотально слепых и глухих, детей с умственной отсталостью.

Родители детей с задержкой психического развития и, особенно, с умственной отсталостью, в основном считают, что их дети должны учиться в специальных школах, причем в отличие от других родителей, весьма часто называют мотив: «Его будут обижать другие дети».

В 16,4% случаев родители предпочитают «школу надомного обучения».

Наряду с этим, в ходе фокус-групп многие родители неоднократно заявляли, что обучение детей исключительно на дому допустимо в крайних случаях, поскольку не способствует интеграции их детей в общество.

По мнению экспертного сообщества, полная инклюзия в настоящее время целесообразна, в первую очередь, для детей с полностью сохранным интеллектом –

например, детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата; без значительных поведенческих отклонений (с некоторыми расстройствами аутистического спектра, некоторыми нарушениями умственного развития); детей с хроническими заболеваниями.

Частичная инклюзия может рассматриваться как этап на пути к полной интеграции для всех групп детей; степень полноты инклюзии, которую удалось достичь, зависит от состояния ребенка, мастерства педагогов и родителей и длительности процесса инклюзии.

Объективными причинами частичной инклюзии (по сравнению с полной) выступают следующие факторы:

- возможность негативного отношения к детям с отдельными нарушениями здоровья и ухудшение их самочувствия вследствие этого;
- необходимость обучения детей по индивидуальным программам, значительно отличающимся от обычных, специфика программ и результата итоговой аттестации по дисциплинам;
- необходимость подготовки квалифицированных учителей и тьюторов.

Обобщая мнения родителей и экспертов, необходимо отметить, что чаще они, определяя перспективы развития, обращаются именно к модели частичной инклюзии. В условиях частичной инклюзии достигается сочетание, по мнению многих респондентов и экспертов, образовательного и социального эффекта процесса получения образования.

Глубина нарушения здоровья у ребенка уменьшает для его родителей значимость чисто обучающего компонента образования и, наоборот, увеличивает его роль в социализации ребенка, овладении какими-либо социально-бытовыми навыками.

Перспективы развития инклюзии для детей с ОВЗ связаны с осознанием того, что инклюзивное образование - это характеристика самого образования, связанная с изменением процесса обучения, условий образования, содержанием и наполнением образовательной среды с целью обеспечения доступности образовательных услуг для всех детей, независимо от их здоровья, состояния развития, этнических и культурных различий.

Среди направлений развития модели инклюзивного образования в столице, включая законодательное и нормативное обеспечение, можно выделить:

- разработка и утверждение регламентов, нормативов, определяющих порядок финансирования образовательных учреждений, реализующих инклюзивную практику;
- создание ресурсных центров на базе специальных (коррекционных) учреждений, разработка и утверждение Положения о ресурсных центрах инклюзивного образования;
- разработка и утверждение примерных форм договоров между: родителями (законными представителями) ребенка с ОВЗ и образовательным учреждением, реализующим инклюзивную практику; государственным образовательным учреждением, в котором обучаются дети с ограниченными возможностями здоровья, с государственным образовательным учреждением для детей, нуждающихся в психолого-педагогической и медико-социальной помощи, или

специальным (коррекционным) образовательным учреждением для коррекции ограничений возможностей здоровья (при обучении в обычном учреждении менее 6 детей с ОВЗ) или обучении ребенка с ОВЗ на дому;

- разработка предложений для внесения дополнений в Устав учреждений, реализующих инклюзивную практику; разработка и утверждение нормативов наполняемости инклюзивных классов и нагрузки на педагогов;

- подготовка и распространение серии научно-методических рекомендаций по проблемам организации учебного процесса для лиц с ОВЗ, включая вопросы разработки индивидуальных образовательных программ;

- формирование системы профессиональной подготовки и переподготовки педагогов для инклюзивного образования, разработка стандартов подготовки специалистов для инклюзивного образования;

- организация масштабного тьюторства при обучении детей с ОВЗ, разработка программы подготовки таких специалистов.

- разработка образовательных стандартов инклюзивного образования для детей с различными нарушениями вне стен коррекционных учреждений, включая вопросы итоговой аттестации результатов обучения, многоступенчатые критерии оценивания знаний детей с ограниченными возможностями;

- разработка регламентов и рекомендаций, позволяющих сформировать индивидуальный образовательный план, соответствующий образовательным потребностям каждого ученика;

- подготовка типового положения об учреждении инклюзивного вида, включая требования к организации инклюзивного образования.

- реализация комплексной информационной кампании с использованием различных СМИ, социальной рекламы, направленной на формирование толерантного отношения к людям и детям с ОВЗ;

- совершенствование системы статистического учета численности детей-инвалидов и детей с ОВЗ в направлении более полного учета включения детей с проблемами здоровья в образовательный процесс в различных образовательных учреждениях, повышения точности выявления всех детей с ОВЗ, не обучающихся по тем или иным причинам;

- создание единой базы детей с ограниченными возможностями здоровья;

- формирование базы данных обо всех учреждениях города, в разрезе округов и районов, оказывающих услуги по образованию и социализации детям с ограниченными возможностями здоровья;

- разработка системы и проведение мониторинга мнения родителей и детей с ОВЗ о качестве предоставляемых образовательных услуг;

- разработка целевой городской программы, направленной на развитие инклюзивного образования и предполагающей межведомственное взаимодействие учреждений системы образования, здравоохранения и социальной защиты.

В целом отношение родителей к инклюзивному образованию для своих детей достаточно дифференцировано, во многом определяется характером нарушений здоровья у ребенка, имеющимся опытом инклюзии. Родители вдумчиво подходят к выбору формы обучения для своего ребенка и настроены на получение качественных образовательных услуг, удовлетворяющих их по всем параметрам.



Успешность распространения модели инклюзивного образования, и соответственно, роста доверия к такой форме образования для детей будет зависеть от улучшения качества всех ее параметров, что потребует серьезной и комплексной работы.

### Список литературы:

1. Всемирный доклад об инвалидности. ВОЗ, 2011
2. Дети в трудной жизненной ситуации. Доклад Фонда поддержки детей в трудной жизненной ситуации. – М., 2010.
3. Дименштейн Р., Ларикова И. Интеграция или инклюзия? Споры о словах и нерешенные проблемы образования особых детей. – М.: РБОО «Центр лечебной педагогики», 2010.
4. Поощрение прав детей с ограниченными возможностями. – М.: ЮНИСЕФ, Исследовательский центр Инночети, 2008.
5. Право на жизнь в обществе: механизмы образовательной интеграции детей-инвалидов / Под ред. П. Романова, Е. Ярской-Смирновой, А. Галаховой. – Саратов: ЦСПГИ; Научная книга, 2007.
6. Права особого ребенка в России: как изменить настоящее и обеспечить достойное будущее: Руководство для родителей, социальных адвокатов, работников системы образования и сферы реабилитации/ Р. Дименштейн, Е. Заблоцкис, П. Кантор, И. Ларикова; под ред. И. Лариковой. – М.: Теренвинф, 2010.
7. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, World Conference on Special Needs Education: Access and quality, Salamanca, Spain, UNESCO, Paris, 1994. См. <[www.unesco.org/education](http://www.unesco.org/education)> for follow-up reports.

УДК: 378.146

## АРХИТЕКТОНИКА КВАЛИМЕТРИИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

**к.т.н., доцент Борисова Е.В.**  
ГБОУ ВПО «ТвГТУ», г. Тверь, Россия

### *Аннотация*

В статье представлен научно-методический подход к составу и содержанию архитектоники нового направления в педагогике – квалиметрии компетенций. Необходимость построения нового знания обусловлено противоречиями между традиционной системой массового обучения, востребованностью технологий оценки, анализа и коррекции динамики компетенций в процессе обучения, отсутствием целостной системы оценки компетенций и необходимостью осуществлять научное управление процессом формирования компетенций в образовательном процессе вузов.

### *1. – Актуальность и теоретические предпосылки.*

На современном этапе модернизации образования необходимо осуществлять управление процессом формирования компетенций. Однако, совершенно очевидным является факт, что без научно организованной системы измерений компетенций управление процессом их формирования становится не адекватным, и

даже невозможным. Такой системой в образовательном процессе может стать – квалиметрия компетенций обучающихся в вузах.

Теоретический анализ философских и психолого-педагогических исследований, раскрывающих вопросы организации образовательного процесса позволил определить квалиметрию компетенций как совокупность целей, задач, принципов, а также средств, форм и методов компетентностного образования в ходе педагогического субъект-субъектного взаимодействия для обеспечения высоких образовательных результатов. Научно-методический подход к квалиметрии компетенций реализуется в виде ее архитектоники.

Согласно взглядам И.Канта под архитектурой понимается «искусство построения системы, так как обыденное знание именно лишь благодаря систематическому единству становится наукой, то есть из простого агрегата знаний превращается в систему. Под системой я разумею многообразие знаний, объединенных одной идеей. Следовательно, научное познание содержит в себе цель и соответствующую ей форму целого» [1]. Общими формальными принципами всякой архитектоники должны быть, по определению И.Канта: исходная идея; цельная система; форма знания; предшествующее содержание и выступающая критерием истинности этого содержания – необходимость каждого отдельного знания; необходимость каждого отдельного знания должна быть дана как логическая выводимость этого знания из аксиоматической системы начальных основоположений. К содержательным принципам архитектоники отнесем: определение тех действительных систем, идей, схем, логических законов, подразделений научного знания, которые могли бы характеризовать реальное научное познание в отличие от знания эмпирического. Современное прочтение понятия архитекtonика, как сочетание частей в одном стройном целом, композиция частей дано С.И. Ожеговым [2].

## ***2. – Состав и содержание авторской архитектоники квалиметрии компетенций.***

Под архитектурой квалиметрии компетенций обучающихся в вузах будем понимать целостную систему, включающую: идею, дефиниции, концептуальные положения, квалиметрическую модель, условия, принципы, закономерности, педагогические технологии, систему сопровождающего мониторинга.

Схема архитектоники квалиметрии компетенций представлена на рис.1.

Ведущая идея архитектоники состоит в том, что квалиметрия компетенций обеспечит адекватную оценку состояния и анализа образовательных процессов в высших учебных заведениях РФ.

Цель – обеспечение научно-обоснованного управления формированием компетенций на базе применения квалиметрической концепции и научно-методического аппарата квалиметрии компетенций обучающихся в ходе педагогического взаимодействия участников образовательного процесса. Исходя из цели, определены задачи квалиметрии компетенций:

- разработка нового и уточнение существующего категориально- понятийного аппарата;
- определение условий и регламента проведения квалиметрических процедур;

- выбор принципов реализации формирования и оценки достигнутого уровня компетенций;
- формулировка установленных закономерностей;
- определение функций сопровождающего мониторинга;
- классификация и разработка компетентностно-ориентированных педагогических технологий.

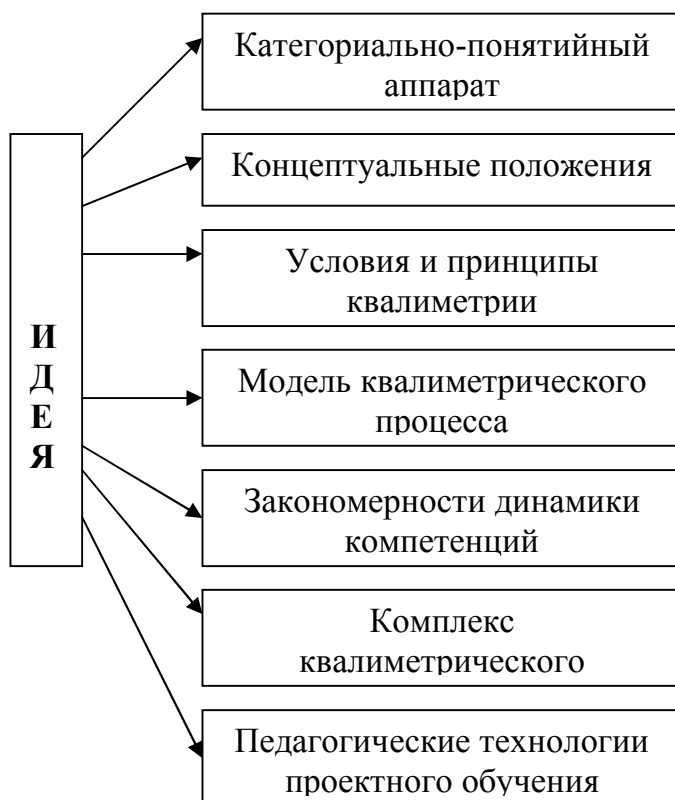


Рис. 1. Схема архитектуры квалиметрии компетенций в вузах РФ.

Условия реализации квалиметрии компетенций:

- открытость требований к составу и уровню компетенций студентов;
- открытость процедур контроля формируемого уровня компетенций;
- реализация новых форм, методов и средств компетентностной оценки личных достижений обучающихся, с учетом их индивидуальных особенностей;
- функционирование системы сопровождающего мониторинга квалиметрии компетенций;
- обеспечение режима коррекции формирования компетенций, с учетом реальной педагогической практики и потребностей обучающегося.

Для достижения поставленной цели и реализации выявленного круга задач следует уточнить смысловое содержание существующих понятий, используемых в научно-методическом аппарате квалиметрии компетенций (см. табл.1.) и дать пояснения авторским дефинициям (см. табл. 2.).

Таблица 1.

Уточненный категориально-понятийный аппарат квалиметрии компетенций

| <b>Понятия</b>                         | <b>Смысловое содержание в рамках квалиметрии компетенций</b>   |
|--|--|
| Индикатор компетенций                  | Единичный показатель, характеризующий уровень определенного типа компетенций в одном измерении   |
| Индекс компетенций                     | Комплексный показатель, характеризующий уровень совокупности определенного типа компетенций, рассчитываемый по модели полярной свертки |
| Базовый показатель компетенций         | Эталонное значение предельного уровня отдельной компетенции, равное единице  |
| Относительный показатель компетенций   | Индивидуальное значение (уровень) индексов компетенций, выраженное в долях базового показателя (единицы)                               |
| Интегральный показатель компетентности | Совокупность всех типов компетенций и их уровней, определяющих пороговую или выпускную компетентностную модель                         |

Система квалиметрии компетенций обеспечивается внедрением в педагогическую практику модели формирования и оценки компетенций, которая состоит из 4 частей: методическое и математическое обеспечение квалиметрии компетенций; информационно-аналитический комплекс пороговых психологических измерений личных данных обучающихся; методическое обеспечение и подготовка ППС в соответствии с целевой установкой; обеспечение функций сопровождающего мониторинга.

Таблица 2.

Авторские дефиниции квалиметрии компетенций

| <b>Дефиниция</b>                      | <b>Содержание</b>   |
|---------------------------------------|---|
| Квалиметрия компетенций обучающихся   | Теория оценки качества образования в вузах, позволяющая измерять, анализировать и корректировать процесс формирования компетенций   |
| Архитектоника квалиметрии компетенций | Целостная система, объединяющая в единый теоретико-практический комплекс идею, дефиниции, основные положения, квалиметрическую модель, условия и принципы, закономерности, педагогические технологии и функции комплекса квалиметрического обеспечения. |
| Личный профиль компетенций            | Совокупность состава компетенций и их индивидуального уровня на пороговых этапах образовательного процесса.   |
| Комплексные компетенции               | Компетенции, формируемые в различных учебных дисциплинах (УД) (модулях)   |

|   |   |
|---|---|
| Уникальные компетенции                              | Компетенции, формируемые в единственной УД (модуле)   |
| Унимодульная УД                                     | Дисциплина, содержание которой реализуется в рамках одного учебного модуля  |
| Полимодульная УД                                    | Дисциплина, содержание которой реализуется в рамках нескольких учебных модулей  |
| Групповой уровень субъективного контроля            | Психолого-волевая характеристика контингента обучающихся, объединенных в учебное отделение  |
| Инструментально-компетентностная характеристика ППС | Индивидуальные свойства преподавателя, отражающие состав и уровень владения компетентностно-ориентированными педагогическими технологиями |

Методологической основой архитектоники квалиметрии компетенций является системный подход, который позволяет рассмотреть процесс формирования и оценки компетенций как часть системы обеспечения качества в высшем учебном заведении. Такой подход позволяет установить развитие отношений, предполагает взаимосвязь и взаимодействие участников образовательного процесса, дает возможность проследить динамику развития компетентностной структуры личности обучающегося, скорректировать процесс формирования различных типов компетенций с учетом индивидуально-психологических особенностей, обеспечить рефлексию и саморефлексию участников образовательного процесса. Аксиоматическим ядром системы является педагогическое взаимодействие преподаватель - студент, основанное на принципе субъект-субъектных отношений.

Методическое и математическое обеспечение квалиметрии компетенций предполагает классификацию измеряемых компетенций и дисциплин ООП, создание интегрирующей формы свертки уровней компетенций – полярного индекса для построения личного профиля компетенций студентов, определение регламента и методики расчета индивидуальных коэффициентов корректирующего вектора.

Информационно-аналитический комплекс пороговых психологических измерений личных данных обучающихся обеспечивает психологическое тестирование с целью диагностики индивидуального локуса контроля и уровня притязаний для оценки ключевых компетенций, а также определение группового типа локуса контроля с целью обеспечения наиболее эффективных педагогических воздействий.

Методическое обеспечение и подготовка ППС в соответствии с целевой установкой предполагает разработку стратегии и тактики формирования компетенций определенной группы; овладение системой модульного обучения и контроля компетенций и соответствующее структурирование учебного материала, актуализацию инновационных педагогических технологий и разработку междисциплинарных проектов; рефлексию и саморефлексию ППС по результатам опросов обучающихся.

Обеспечение функций сопровождающего мониторинга состоит в создании информационных потоков необходимого и достаточного уровня для контроля и управления процессом формирования компетенций, сбора и анализа информации связанной с диагностикой участников образовательного процесса. Он обеспечивает обратную связь, которая информирует участников образовательного процесса о соответствии фактических результатов деятельности педагогической системы ее конечным целям.

Управление (обеспечение) процессом квалиметрии и формирования компетенций реализуется на основе следующих принципов:

- субъект-субъектных отношений, обеспечивающий диалогическое взаимоотношение администрации учебного заведения и ППС, ППС и студентов, как равноправных партнеров образовательного процесса;
- целесообразности, обеспечивающий цели достижения высокого качества подготовки выпускников;
- интеграции и дифференциации квалиметрических измерений, который обеспечивает взаимосвязь между группами компетенций и сохраняет их идентификацию в процессах декомпозиции;
- технологичности, обеспечивающий возможность проведения квалиметрических процедур по определенному алгоритму;
- преемственности формируемых компетенций, который обогащает формы, методы и педагогических технологии на междисциплинарном уровне, аккумулирует позитивные результаты формирования отдельных видов компетенций, предполагает изменение мотивов, направленности, социальных ценностей и способствует накоплению фактов для анализа и прогнозирования компетентностного развития личности;
- координации и модульности контроля и обучения, который создает условия для согласованной последовательности действий всех субъектов образовательного процесса, предполагает осуществление взаимной информированности, учет всевозможных альтернативных подходов к формированию требуемых компетенций;
- «малых шагов», определяющий целесообразность проведения поэтапного оценивания, поскольку каждый небольшой «отрезок» исследования легче корректировать;
- самоактивизации и рефлексии участников образовательного процесса, предусматривает самореализацию субъектов, развитие креативных способностей и творческого решения проблем;
- мотивации успехом участников образовательного процесса, который состоит в оптимальном воздействии на мотивационную сферу. Под мотивационной сферой личности будем понимать совокупность устойчивых мотивов (мотивационных установок, потребностей, интересов и т.п.), имеющих определенную иерархию, отражающих различные стороны деятельности человека. Ситуация успеха формируется преподавателем при помощи методических средств и обеспечивается поэтапным фиксированием положительного результата. Положительное подкрепление достигнутых успехов придает студенту уверенность для решения более трудных задач и перехода на следующий уровень компетенций;
- этичности, который предполагает, что процесс оценивания и результаты

оценивания не могут быть использованы как средства административного или иного давления на преподавателей, обучающихся.

Реализация указанных принципов предполагает творческий подход участников образовательного процесса к решению поставленной задачи на основе научно-педагогического поиска и практической деятельности. Процесс квалиметрии компетенций, его организация и обеспечение исходя из выделенных концептуальных идей, позволит учебному заведению сформировать активную позицию всех субъектов образовательного процесса.

К специфике сопровождающего мониторинга можно отнести его продолжительность, систематичность, периодичность. По его результатам возможно принятие как тактических, так и стратегических решений. Данные мониторинга могут использоваться не только как выводы и рекомендации, но и как сведения об экспериментальной работе, основанной на внедрении в образовательный процесс новых средств и технологий.

### ***3.- Концептуальная структура компетентности обучающегося в системе ВПО.***

Анализ моделей компетенций выпускников высших учебных заведений, предложенных отечественными и зарубежными исследователями, показывает, что:

- свойства личности конкурентоспособность и социальная ответственность рассматриваются разными исследователями в качестве основных составляющих компетентности специалиста;

- проявление компетентности оценивается на основе сформированной у выпускника совокупности умений (интегрально отражающих эту компетентность) и его поведенческих (психологических) реакций, проявляющихся в разнообразных жизненных ситуациях;

- компетентность включает в себя когнитивную и операционально-технологическую, мотивационную, этическую, поведенческую компетенции, либо когнитивный (познавательный), мотивационно-ценностный и эмоционально-волевой компонент;

- компетентность личности есть интегральная характеристика, включающая в себя ключевые, общепрофессиональные и профессиональные компетенции;

- компетенции разделяются по видам (сферам) деятельности человека, либо на первичные и вторичные (академические и профессиональные; базовые и специальные; общие и переносимые), либо на внутренние и внешние (персональные и социальные; отношение к себе и к обществу);

- компетенции личности рассматриваются, в основном, как способности, основанные на знаниях, умениях, навыках, опыте, ценностях и склонностях субъекта.

В результате исследований системных свойств и закономерностей формирования компетенций с позиций психологии, педагогики и обобщения моделей компетентности, В.И. Байденко, И.А. Зимней, О.Е.Пермякова, А.И.Субетто, А.В. Хуторского построена концептуальная структура социально-профессиональной компетентности обучающегося в системе высшего образования рис 2.



Рис. 2. Структура социально-профессиональной компетентности.

Эта структура представляет собой полиядровую модель компетентности и состоит из «основного ядра», определяющего спектр ключевых компетенций, основанный на ценностных ориентациях, потребностях, мотивах и индивидуально-типологических особенностях индивида. Далее следует триадная система вложенных ядер содержащая: общекультурные, общепрофессиональные и специально-профессиональные компетенции. Внешняя «ядерная оболочка» - компетентность специалиста, есть интегрирующий комплекс социально-профессиональных компетенций. Согласно положениям психологии и педагогики знания и способности индивида выступают в роли средств формирования умения и навыка. При этом в процессе перерастания умения в навык происходит развитие способностей субъекта деятельности, определяющих формирование и системную взаимосвязанность способностей личности.

Структура модели отражает несомненный факт, что формирование профессиональных компетенций происходит с опорой на ключевые, общекультурные компетенции. С другой стороны, по мере формирования и закрепления профессионального опыта происходит обновление и развитие универсальных компетенций (общекультурных, ключевых). В конечном итоге формирование востребованного обществом набора и уровня компетенции – компетентность выпускника определяется:

- наличием всех элементарных знаний, умений, навыков и способностей, необходимых для их проявления в ходе профессиональной деятельности (целостность системы);
- осуществлением умственной и предметной деятельности, приводящей к интеграции знаний, умений, навыков и способностей; способностью достигать наилучших результатов деятельности.



В условиях ускоряющихся перемен и нарастания неопределенностей, характерных для современности, универсальные (ключевые) компетенции составляющие ядро модели и личности приобретают особое значение. В отношении этой группы компетенций пока без согласованных ответов остаются следующие вопросы:

- имеется ли «компетентностное ядро», которое можно консолидировано идентифицировать и развивать в системе образования?

- какой объем и уровень компетенций, выступает как необходимый и достаточный для каждого из двух уровней высшего образования?

- должен ли спектр компетенций зависеть только от уровневых параметров высшего образования или он определяться еще и специфическими (конкретными) особенностями того или иного вуза;

- каким образом распределяется в высшем учебном заведении «рассредоточенная ответственность» за формирование универсальных (ключевых и общекультурных) компетенций?

- каковы адекватные методы, педагогические технологии и организационные формы, с помощью которых приобретаются компетенции?

Модель оценки компетенций по внутреннему разнообразию и сложности должна быть адекватна системности оцениваемой категории. Стремление иметь только один алгоритм квалиметрических измерений «на все компетенции» не может быть оправдано. Квалиметрия компетенций обязана отражать сложность этой категории. Алгоритм оценивания компетенций в рамках рассмотренной архитектуры базируется на последовательных операциях. Внешние из них носят подготовительный характер, к ним относятся формулирование цели оценки, классификационные действия, выбор баз оценки, определение условий применимости. Внутренние квалиметрические операции раскрываются через следующую совокупность процедур: выбор оценочных показателей, декомпозиция измеряемых показателей, построение иерархической структуры, выбор типа свертывания измеряемых элементов, выбор модели комплексного показателя, определение весовых коэффициентов.

#### **Список литературы:**

1. Кант И. Собрание сочинений в 6 томах. Т.3 М., 1963-1966
2. Ожегов С.И. Словарь русского языка. 4-е издание, исправленное и дополненное М., 1997. 763 с.

УДК 378.14

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТАВА И ОБЪЕМА РЕАЛИЗУЕМЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

**Останина Е.А.**

МИЭП, г. Москва, Россия

Научный руководитель – д.п.н., профессор В.А. Пестов

### *Аннотация*

В статье рассмотрен подход к оценке уровня обученности при реализации дистанционных образовательных программ в системе высшего профессионального образования. Акцент исследования сделан на использование в дистанционных технологиях активных методов обучения. Приведен пример расчета приращений уровня обученности и коэффициентов взаимного влияния, для экспертного оценивания.

### *1.- Основные направления в изучении обученности*

Постоянное совершенствование технических средств, используемых в процессе обучения, позволяет осуществлять качественное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ). В настоящее время ДОТ позволяют реализовать различные методы обучения, в том числе и с использованием моделирования различных профессиональных ситуаций. Следует отметить, что при удаленном обучении существует возможность, а порой и необходимость учета различных функциональных и программных возможностей технических средств, имеющихся в наличии; качества и скорости подключения к сети Интернет; личностных особенностей обучающихся. Выбор методов из всего многообразия разработанных для применения с использованием ДОТ необходимо осуществлять в первую очередь исходя из необходимости достижения обучающимся требуемого уровня обученности [1, 3].

Рассмотрим понятие обученности для определения возможности математического представления величины уровня обученности и ее приращения.

В отечественной науке понятие обученность, было представлено еще в работах Д.Н. Богоявленского и Н.А. Менчинской, которые рассматривали обученность, как совокупность знаний, умений и навыков. Уточняя, что для достижения определенного уровня обученности необходимо «...не только накопление фонда знаний, но и своего рода умственных приемов, операций, хорошо отработанных и прочно закрепленных, которые можно отнести к интеллектуальным умениям» [1]. В русле такого понимания содержания понятия обученности находится и определение П.Я. Гальперина: «Обученность есть совокупность сформировавшихся умственных действий» [1]. В современных работах по педагогической психологии подход к проблеме обученности аналогичен.

С педагогических позиций, обученность рассматривается как результаты обучения, узкопредметные и надпредметные; общие для всех или многих знания, умения и навыки. Интересен подход к этому понятию М.И. Махмутова, рассматривающего обученность с точки зрения проблемного обучения. «Обученность мы понимаем как результат процесса обучения, который обеспечивает ученику: а) оптимальный уровень знаний и б) умения и навыки самостоятельного решения проблем» [1]. Познавательная самостоятельность обучающихся в этом случае определяется сформированностью умений: «увидеть» проблему и осознать ее; сформулировать или переформулировать проблему; выдвигать предположения и гипотезы; обосновывать и доказывать выдвинутые гипотезы; применять на практике найденный способ решения проблемных задач.

В психолого-педагогической литературе выделяется направление изучения обученности, связанное с установлением различий в результатах учебной

деятельности обучающихся и основанное на определении уровней обученности. Уровень обученности ( $R$ ) – характеристика результата учебной деятельности, определяемая степенью сформированности у обучающегося знаний, умений, навыков, а также профессиональных компетенций. В данном случае целесообразно рассматривать уровень обученности как некоторую количественную характеристику усвоения учебного материала в соответствии с требованиями учебных программ и образовательных стандартов за определённый промежуток времени. При определении уровня обученности имеют значение характеристики приобретенного знания (прочность знаний, их системность, осознанность, глубина, действенность), так как обучающийся может владеть большим объемом фрагментарных, второстепенных знаний иллюстративного характера и не усвоить фундаментальные понятия, законы и способы действий.

Наиболее просто величина приращения уровня обученности ( $\Delta R$ ) определяется как разность между требуемым уровнем обученности ( $R_{mp}$ ) и начальным ( $R_{нач}$ ). Начальный уровень обученности может быть определен в условиях удаленного обучения посредством тестирования или собеседования, либо в результате совместного применения этих методов.

Рассматривая обучение с использованием ДОТ, представляется достаточно актуальным применение активных методов обучения (АМО), которые хорошо зарекомендовали себя при очном обучении. Дальнейшие рассуждения будут построены на оценке приращения уровня обученности, которое обусловлено применением именно активных методов.

## ***2. Оценка приращений уровня обученности и формирование базы данных***

Задача прогнозируемой оценки приращения уровня обученности от реализации АМО при обучении с использованием ДОТ относится к области, где решения преподавателя как специалиста на современном этапе трудно поддаются формализации. При этом помимо опыта и интуиции педагога, следует учитывать возможности технических средств, применяемых при удаленном обучении. Также актуален при использовании различных методов учет их взаимного влияния на уровень обученности, зависящий от последовательности их применения. В этом случае определение значений приращения уровня обученности ( $\Delta R_{i,i+1}$ ) при применении различных АМО и коэффициентов взаимного влияния ( $k_{i,i+1}$ ) применяемых АМО предлагается производить с помощью экспертных оценок.

Идея экспертного оценивания состоит в том, что для получения необходимой новой информации из имеющейся исходной привлекаются наиболее компетентные в данной области люди, т.е. эксперты, которые проводят интуитивно-логический анализ вопроса с целью вынесения суждения по нему.

В данном случае в экспертную группу целесообразно включить наиболее опытных педагогов и психологов, разработчиков программного обеспечения, специалистов по средствам связи. Включение технических специалистов в экспертную группу позволит учесть все ограничения технического плана, дать точные рекомендации по требованиям к техническим характеристикам. В условиях реализации дистанционных образовательных технологий соблюдение этих рекомендаций может иметь решающее значение для определения возможности

осуществления самого процесса обучения.

Первым шагом экспертной группой определяется перечень АМО, которые возможно использовать при удаленном обучении, исходя из нынешнего развития технических средств и возможностей их использования вузом для целей обучения (техническое оснащение вуза и обучающихся, качество связи и другие).

Далее на этот перечень накладываются временные ограничения по реализации в учебном процессе данных методов и ограничения на возможность их сопровождения и усовершенствования инженерно-техническим персоналом вузов (квалификация и численность задействованного персонала).

На основе полученных данных может быть сформирована база данных, которая и позволит осуществлять обоснованный выбор состава и объема применяемых АМО.

При условии достижения целей обучения в результате применения избранных методов на основании оценки величины требуемого приращения уровня обученности можно рассматривать возможность применения части метода, т.е. части его объема.

Выбранные АМО предлагается разбить по объему на некоторые составные блоки. Разбиение игры, например, возможно на три уровня, самотестирования - на пять. Однако эти значения долей объема весьма условны и для каждого из методов возможны различные деления. Каждая из этих частей объема предполагает некоторый законченный сюжет (законченную часть) для более точного оценивания прогнозируемого приращения уровня обученности. Прохождение избранной части объема может быть поставлено в соответствие некоторому приращению уровня обученности, которое возможно оценить экспертной группой.

Итак, в результате экспертного оценивания может быть сформирована база данных, где каждому из требуемых значений приращения уровня обученности соответствует один или несколько наборов рекомендуемых к применению АМО, имеющих определенные требования к техническим средствам обучающегося [2]. Особо следует отметить, что прогнозируемые значения приращений могут быть скорректированы после получения достаточного количества экспериментальных данных. Пример таблицы приращений уровня обученности и коэффициентов взаимного влияния, для заполнения экспертами, рассматривающий возможность применения до двух активных методов включительно при удаленном обучении, приведен на рис. 1.

Таким образом, сформированная таблица позволяет быстро находить требуемое значение приращения уровня обученности, соответствующие ему сочетания активных методов и обязательные для их реализации характеристики технических средств. В данном случае предложен лишь первый уровень сочетаний методов, а именно одиночное их использование, либо парное.

**Первый Международный научно-практический симпозиум  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ**

| Необходимые характеристики технических средств                           | Процессор; оперативная память Mb; CD-ROM; звуковая карта; видеокарта Mb. | Процессор; оперативная память Mb; CD-ROM; звуковая карта; видеокарта Mb. | Процессор; оперативная память Mb; CD-ROM; звуковая карта; видеокарта Mb. | Процессор; оперативная память Mb; CD-ROM; звуковая карта; видеокарта Mb. | Процессор; оперативная память Mb; CD-ROM; звуковая карта; видеокарта Mb. | Процессор; оперативная память Mb; CD-ROM; звуковая карта; видеокарта Mb. | Процессор; оперативная память Mb; CD-ROM; звуковая карта; видеокарта Mb. | Процессор; оперативная память Mb; CD-ROM; звуковая карта; видеокарта Mb. |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | Виды АМО (с учетом деления полного объема)                               |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Самотестирование (1/4)   | Самотестирование (1/2)   | Самотестирование (3/4)   | Самотестирование (1)   | Игра (1/3)   | Игра (2/3)   | Игра (1)   |
|  |  | $1/4 \Delta r_i$   | $1/2 \Delta r_i$   | $3/4 \Delta r_i$   | $\Delta r_i$   | $1/3 \Delta r_{i+1}$   | $2/3 \Delta r_{i+1}$   | $\Delta r_{i+1}$   |
| Процессор; оперативная память Mb; CD-ROM; звуковая карта; видеокарта Mb. | Самотестирование (1/4)   |  |  |  | $5/4 \Delta r_i$   | $\Delta R_{i,i+1} (k_{i,i+1})$   | $\Delta R_{i,i+1} (k_{i,i+1})$   | $\Delta R_{i,i+1} (k_{i,i+1})$   |
| Процессор; оперативная память Mb; CD-ROM; звуковая карта; видеокарта Mb. | Самотестирование (1/2)   |  |  |  | $3/2 \Delta r_i$   | $\Delta R_{i,i+1} (k_{i,i+1})$   | $\Delta R_{i,i+1} (k_{i,i+1})$   | $\Delta R_{i,i+1} (k_{i,i+1})$   |
| Процессор; оперативная память Mb; CD-ROM; звуковая карта; видеокарта Mb. | Самотестирование (3/4)   |  |  |  | $7/4 \Delta r_i$   | $\Delta R_{i,i+1} (k_{i,i+1})$   | $\Delta R_{i,i+1} (k_{i,i+1})$   | $\Delta R_{i,i+1} (k_{i,i+1})$   |
| Процессор; оперативная память Mb; CD-ROM; звуковая карта; видеокарта Mb. | Самотестирование (1)   |  |  |  | $2 \Delta r_i$   | $\Delta R_{i,i+1} (k_{i,i+1})$   | $\Delta R_{i,i+1} (k_{i,i+1})$   | $\Delta R_{i,i+1} (k_{i,i+1})$   |
| Процессор; оперативная память Mb; CD-ROM; звуковая карта; видеокарта Mb. | Игра (1/3)   | $\Delta R_{i+1,i} (k_{i+1,i})$   | $\Delta R_{i+1,i} (k_{i+1,i})$   | $\Delta R_{i+1,i} (k_{ji})$  | $\Delta R_{i+1,i} (k_{i+1,i})$   |  |  | $4/3 \Delta r_{i+1}$   |
| Процессор; оперативная память Mb; CD-ROM; звуковая карта; видеокарта Mb. | Игра (2/3)   | $\Delta R_{i+1,i} (k_{i+1,i})$   | $\Delta R_{i+1,i} (k_{i+1,i})$   | $\Delta R_{i+1,i} (k_{i+1,i})$   | $\Delta R_{i+1,i} (k_{i+1,i})$   |  |  | $5/3 \Delta r_{i+1}$   |
| Процессор; оперативная память Mb; CD-ROM; звуковая карта; видеокарта Mb. | Игра (1)   | $\Delta R_{ji} (k_{ji})$   | $\Delta R_{ji} (k_{ji})$   | $\Delta R_{ji} (k_{ji})$   | $\Delta R_{ji} (k_{ji})$   |  |  | $2 \Delta r_{i+1}$   |

**Рис.1 Пример заполнения экспертами таблицы приращений уровня обученности и коэффициентов взаимного влияния**

Следует подчеркнуть, что таблица, представленная на рис. 1, ограничена двумя видами АМО (в более полном варианте необходимо предусмотреть возможность применения большего числа АМО и при необходимости другое деление объемов) и дает лишь общее представление. Тем не менее, сформированная база данных позволит использовать полученные с помощью экспертных оценок значения для большого числа обучаемых по различным курсам и с учетом их индивидуальных возможностей. В требованиях к техническим характеристикам оборудования необходимо указать характеристики процессора, оперативной памяти, наличия CD(DVD)-ROM, звуковой карты, видеокарты и т.д. Ограничения со стороны технических возможностей обучаемого приведут к уменьшению числа возможных вариантов применения АМО.

В случае не достижения требуемого уровня обученности обучающимся в результате обучения предложенными методами выявленного по итогам удаленного промежуточного контроля целесообразно предусмотреть удаленное консультирование с преподавателем. Это позволит улучшить качество обучения, учитывая индивидуальные особенности обучающегося путем корректировки требуемых составов и объемов АМО. После накопления большого числа эмпирических данных возможна коррекция значений приращений уровней обученности в базе данных, что позволит оптимизировать процесс применения АМО при обучении с использованием ДОТ.

Сформированная база данных позволяет упростить выбор АМО для реализации их с использованием ДОТ и привлекать к этому процессу даже начинающих педагогов. Постоянное увеличение числа применяемых АМО за счет развития технических средств обучения приведет к пополнению базы данных, что позволит осуществлять процесс обучения с учетом индивидуальных предпочтений обучающихся при условии обязательного достижения ими требуемого уровня обученности.

### Список литературы

1. Аетдинова Р.Р. Анализ подходов к измерению обученности в современной педагогике. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://sets.ru/base/10nomer/aetdinov/2.htm>.
2. Джеффри Д. Ульман, Дженнифер Уидом. Введение в системы баз данных. – М.: Лори, 2006. 376 с.
3. Пестов В.А. Технологии профессионально-ориентированного обучения: Учебное пособие. – М.: ВА РВСН им. Петра Великого, 2004. 315 с.

УДК 37.026.4

## РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА ПО ХИМИИ

к.х.н. Кочетова Ж.Ю., к.ф.-м.н., доцент Сидоркин А.Ф.,  
курсант Искандеров П.Э.  
ВАИУ (г. Воронеж)

В соответствии с приоритетными требованиями современного образования главную роль в образовательном процессе выполняет не преподаватель, а средство обучения. Функции преподавателя сводятся к стимулированию, координации деятельности обучающихся и управлению средством обучения. Педагогическое мастерство при этом состоит в систематизации информации, применении оптимальных методов и средств обучения в соответствии с поставленными образовательными целями [1].

Обзор существующих электронных средств обучения по химии показал, что подавляющее большинство электронных учебников и учебных пособий включают теоретический материал, сопровождающийся видеороликами проведения химических опытов; исторические справки; задачи и вопросы для самоконтроля знаний. Бесспорно, новые средства обучения благодаря возможности удобного структурирования материала, красочного изложения, представления качественных компьютерных демонстраций помогают в понимании и активном запоминании законов, явлений и процессов. Однако по своим выполняемым функциям в обучении подобные электронные носители информации ничем не отличаются от бумажных: они предоставляют готовую информацию для запоминания. Подобные издания не могут научить самостоятельно «добывать» знания, не позволяют проявить творческий и исследовательский подход обучающегося к научным проблемам, к поиску оптимальных путей изучения теории и решения практических задач, не пробуждают интерес к современным научным достижениям и не стимулируют желания к саморазвитию и непрерывному самообучению. Поэтому актуально создание обучающего комплекса по химии, который позволит быть обучающемуся не только «участником» образовательного процесса, но и его «творцом». Преподаватель с помощью комплекса может эффективно направлять и контролировать обучение, при этом он перестает быть «носителем учебной информации», а становится коллегой и помощником в получении знаний, в поиске информации и применении ее на практике.

Цель работы – создание электронного обучающего комплекса по химии, обеспечивающего:

- оптимальную структуру представления учебного материала, состава и содержания учебно-методического обеспечения процесса образования;
- развитую информационно-коммуникационную предметную среду (ИКПС) для эффективного взаимодействия между всеми участниками образовательного процесса, способствующую осуществлению педагогических воздействий лонгирующего характера на обучающегося.

Результаты работы:

### ***1. Структура представления учебного материала***

Преподавание дисциплины «Химия» в высших учебных заведениях для нехимических специальностей включает широкий спектр изучаемых направлений (общая, неорганическая, физическая, органическая, аналитическая и др. химии). Достаточно большой объем учебной информации, в том числе экспериментально-исследовательской и профессионально-направленной, требует нелинейной структуры представления материала и разделения всего курса химии на тематические блоки.

Гипертекстовое изложение информации предоставляет обучающемуся возможность самостоятельного выбора «траектории обучения» внутри каждого блока в соответствии с базовым уровнем знаний, поставленным целям и специализацией [2].

Помимо усвоения основных теоретических знаний в рамках дисциплины, изучение химии предполагает умение проведения теоретических расчетов реальных процессов и получения навыков экспериментальной деятельности. Обучающий комплекс включает алгоритмы и примеры решения задач по каждой теме, специализированные задачи для самостоятельного решения и справочную информацию.

Комплекс по химии содержит отдельный раздел, интерфейс которого адаптирован к выводу материала на интерактивную доску. Информативные иллюстрации, схемы, модели, графики, таблицы, видеоролики активизируют процесс запоминания материала и являются неотъемлемой сопроводительной частью лекций и практических занятий. Необходимо отметить, что аудиторные занятия проводятся после того, как обучающиеся самостоятельно осваивают основной и дополнительный материал комплекса. Лекции и практические занятия необходимо проводить в режиме диалога, с постановкой реальных практических задач, которые обучающиеся должны решать самостоятельно на основе приобретенных знаний.

Средства мультимедиа предоставляют широкие возможности демонстрации сложных, опасных и дорогостоящих химических опытов, которые неосуществимы на базе учебных лабораторий. Кроме того, наличие виртуальной лаборатории с набором информационных объектов позволяет производить лабораторные исследования интерактивным способом, варьировать параметры проведения экспериментов; учит проводить обработку и отображение экспериментальных данных. Виртуальная лаборатория не должна полностью заменять лабораторный практикум. Она полезна при изучении техники безопасности проведения эксперимента, при подготовке к лабораторным занятиям или повторении пройденного материала. Постановка целей виртуальных лабораторных работ направлена на активизацию познавательной деятельности обучающегося, закрепление теоретического материала и привитие навыков самостоятельно принимаемых решений.

Переход от одного блока комплекса к другому осуществляется после электронного тестирования и коллоквиума. Электронное тестирование предполагает тренировочный уровень оценки усвоенных знаний и предназначено главным образом для самопроверки обучающегося и своевременной корректировки знаний. Тренировочные упражнения они проводят самостоятельно, при этом производится подсчет набранных баллов, анализ ошибок и выдается рекомендация в виде интерактивных ссылок к материалу образовательного комплекса, требующему повторного изучения. Задания коллоквиумов для обучающихся скрыты. Они выдаются преподавателем в соответствии с номером зарегистрировавшегося пользователя и выполняются по вариантам.

Для удобства и быстроты оценки знаний, а также для хранения и обработки результатов тестирования применяли систему программ MyTest X, включающую программу тестирования, редактор тестов и журнал результатов [3]. Программа



MyTest X работает с девятью типами заданий: одиночный выбор, множественный выбор, установление порядка следования, установление соответствия, указание истинности или ложности утверждений, ручной ввод числа (чисел), ручной ввод текста, выбор места на изображении, перестановка букв.

Модуль тестирования (MyTestStudent) является «плеером тестов». Он позволяет открыть или получить по сети файл с тестом и пройти тестирование. Ход тестирования, сигнализация об ошибках, способ вывода результата тестирования зависят от параметров теста, заданных в редакторе.

Для создания тестов имеется удобный редактор (MyTestEditor) с дружественным интерфейсом. С помощью редактора можно создать новый тест или изменить существующий. Так же в редакторе настраивается процесс тестирования: порядок заданий и вариантов, ограничение времени, шкала оценивания. Журнал тестирования (MyTestServer) позволяет организовать тестирование более удобным образом. С помощью него можно раздавать файлы с тестами по сети, получать результаты со всех компьютеров тестируемых и анализировать их в удобном виде.

Программа поддерживает несколько независимых друг от друга режимов: обучающий, штрафной, свободный и монопольный. В обучающем режиме тестируемому выводятся сообщения об ошибках, показываются объяснения к заданиям. В штрафном режиме за неверные ответы у тестируемого отнимаются баллы или при пропуске задания баллы число баллов не изменяется. В свободном режиме тестируемый может отвечать на вопросы в любой последовательности, переходить (возвращаться) к любому вопросу самостоятельно. В монопольном режиме окно программы занимает весь экран и его невозможно свернуть.

С помощью программ MyTest X можно организовать как локальное, так и сетевое тестирование. При сетевом тестировании результаты тестирования могут быть переданы по сети в модуль Журнал, а могут быть отправлены по электронной почте. Параметры тестирования, задания, звуки и изображения к заданиям для каждого отдельного теста хранятся в одном файле теста. Никаких баз данных, никаких лишних файлов – один тест – один файл. Файл с тестом зашифрован и сжат. Размер установочного файла с программой менее 3 Мбайт, а вместе со справкой, образцами тестов, около 5 Мбайт. При невозможности провести компьютерное тестирование из электронного теста можно быстро сформировать и распечатать «бумажный» тест.

В заключение необходимо отметить, что, несмотря на развитие и занятие прочных позиций тестового контроля в обучении остается ряд трудностей объективного оценивания знаний. Например, такие показатели, как умение конкретизировать свой ответ примерами, знание фактов, умение связно, логически и доказательно выражать свои мысли и др. диагностировать тестированием, к сожалению, пока невозможно. Поэтому на данном этапе тестирование должно обязательно сочетаться с другими традиционными формами и методами проверки.

После успешного выполнения электронных упражнений и тестовых заданий рекомендуется проводить с обучающимися собеседование. Целью такого занятия является подведение итогов, обобщение полученных знаний, обсуждение наиболее сложных и интересных учебных вопросов. При этом очень важно научить обучающихся четко формулировать свои мысли, брать инициативу на себя,

прививать вкус к интеллектуальным состязаниям, что несомненно пригодится в их будущей профессиональной деятельности. Структура одного блока электронного образовательного комплекса представлена на рис. 1.

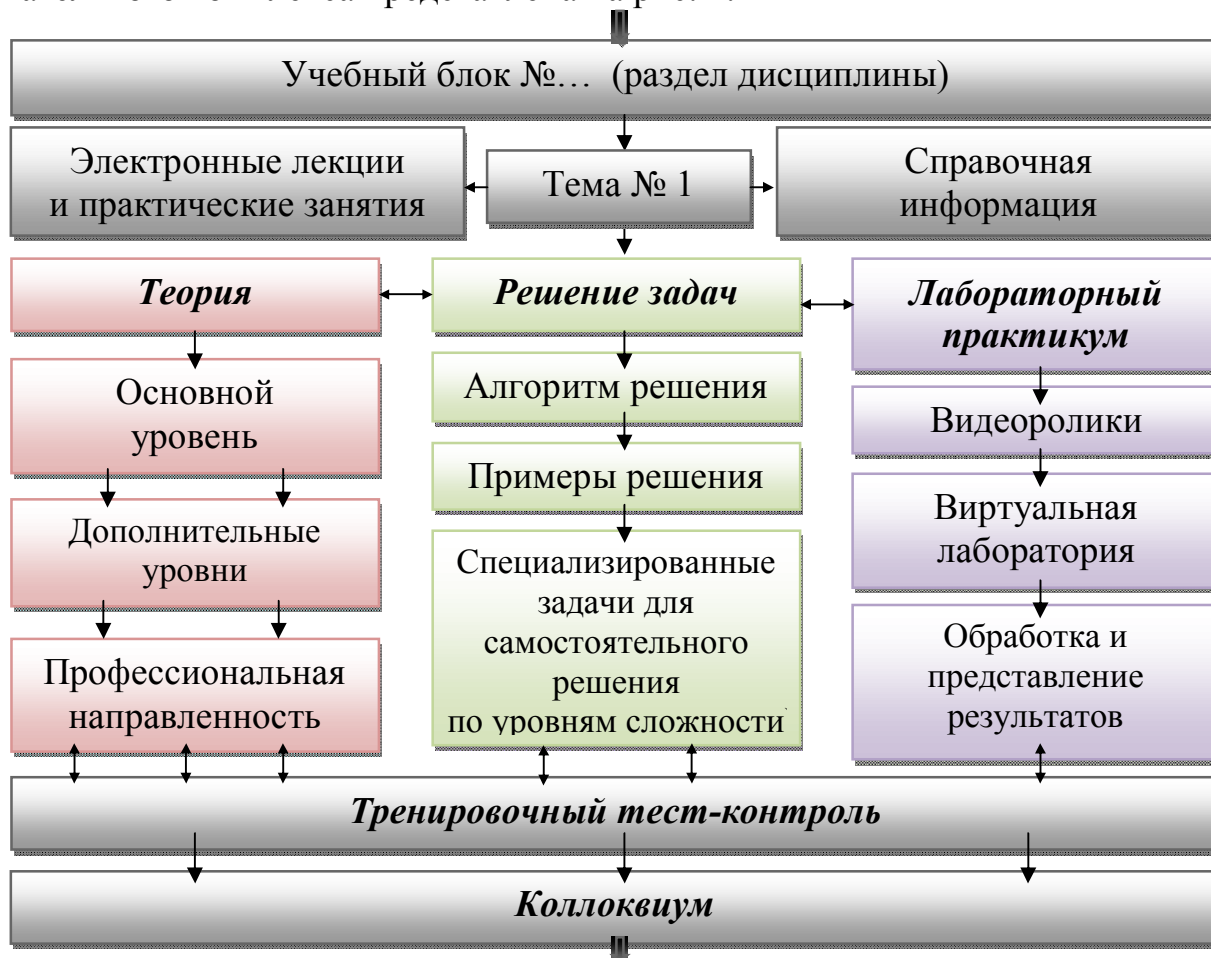


Рисунок 1- Блок электронного образовательного комплекса по химии

## II. Информационно-коммуникационная предметная среда

Под ИКПС следует понимать совокупность условий, способствующих возникновению и развитию процессов учебного информационного взаимодействия между обучающимся, преподавателем и средствами информационно-коммуникационных технологий [4]. ИКПС включает программно-аппаратные средства и системы, компьютерные информационные (локальные, глобальные) сети, каналы связи, организационно-методические элементы системы образования и учебно-методической информации об определенной предметной области.

ИКПС в образовательном комплексе по химии достигается посредством введения следующих функций (рис. 2):

- интерактивное информационное взаимодействие обучающихся между собой в разделе «Общение», где они могут делать свои дополнения к основному и дополнительному материалам, делиться ссылками на информационные источники, делать сообщения, рефераты и обсуждать их между собой;

- интерактивное информационное взаимодействие преподавателя с обучающимися в разделе «Вопрос-ответ», который предназначен для помощи при самостоятельной подготовке к занятиям и контрольным работам;

- осуществление текущего контроля знаний преподавателем по итогам активности работы обучающегося, результатам тренировочных тестов и коллоквиумов в разделе «Рейтинг»;

- осуществление интерактивного информационного взаимодействия между пользователем и объектом предметной среды в разделе «Новости науки», отображающем постоянно обновляющиеся ссылки на научные и научно-публицистические статьи по темам дисциплины; информацию о проводящихся научных конференциях.

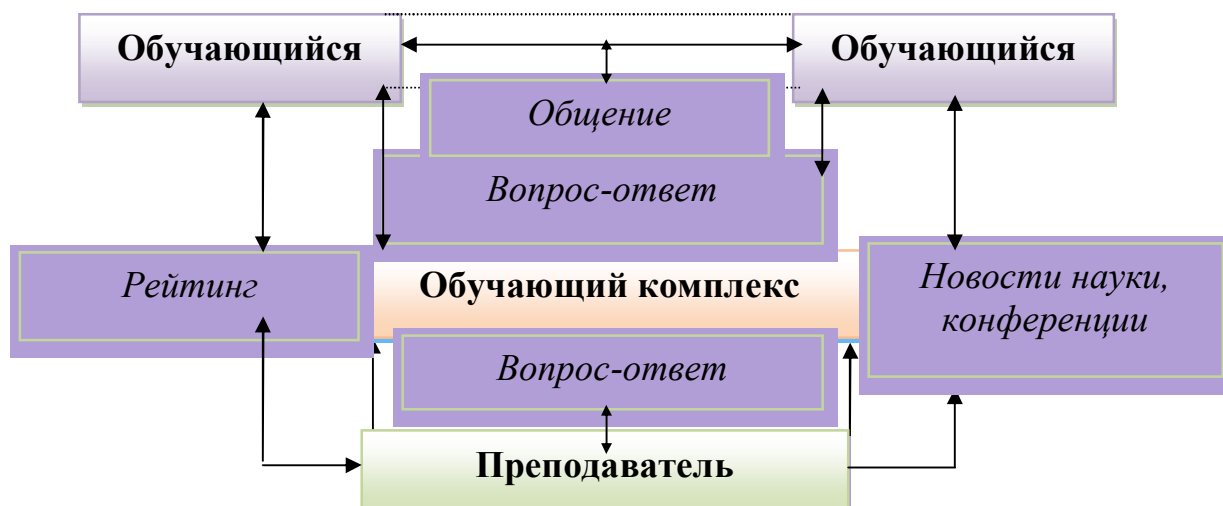


Рисунок 2 - Обеспечение информационно-коммуникационной предметной среды в обучающем комплексе по химии

Дидактические возможности информационно-коммуникационных технологий позволяют применять более удобные формы структурирования и изложения учебного материала, взаимодействия преподавателя с обучающимися. Основное преимущество образовательного комплекса по сравнению с традиционными формами представления учебной информации и контроля знаний заключается в активизации интеллектуальной деятельности обучающегося, в развитии его способностей к познанию и привитие навыков непрерывного образования и самосовершенствования. Комплекс по химии успешно применяется в процессе обучения курсантов 1-2 курса Военного авиационного инженерного университета. Обучение курсантов имеет ряд особенностей, вызванных, прежде всего, строго регламентированным временем самоподготовки, пропусками занятий по причине нарядов и командировок. В этом случае комплекс становится необходимым помощником, позволяющим курсантам самим распределять и эффективно использовать свое учебное время, получать консультации преподавателя в любое удобное время, индивидуально сдавать промежуточные и итоговые контроли. Химические эксперименты, модели, схемы, таблицы, представленные в электронном варианте, активизируют процесс восприятия информации, экономят время аудиторных занятий и материальные средства.

#### Список литературы:

1. Жуков Г.Н. Основы общей профессиональной педагогики: Учебное пособие. – М.: Гардарики, 2005. – 382 с. – ISBN 978-5-8297-0239-7.

2. Сидоркин А.Ф. Создание электронных учебников для реализации компетентностного подхода в обучении // Психолого-педагогический журнал «Гаудеамус». 2010. № 2. С.71 – 72.

3. Шипилова И.А. Электронные формы тестирования [Электронный ресурс] // Социальная сеть работников образования [сайт]. URL: <http://www.nsportal.ru/shkola/russkii-yazyk>.

4. Роберт И.В. Теоретические основы развития информатизации образования в современных условиях информационного общества массовой глобальной коммуникации// Информатика и образование. 2008. № 6. С. 3 – 11.

### Библиографическая ссылка

Петренко Л. М. Инвариантное моделирование педагогических объектов (на примере информационно-аналитической компетентности руководителей профессионально-технических учебных заведений) // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2012. – № 1 Sp; URL: [www.es.rae.ru/mino/157-599](http://www.es.rae.ru/mino/157-599) (дата обращения: 12.04.2012).

Дубко В.А., Сергиенко О.М. О практике и особенностях технологий дистанционного обучения // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2012. – № 1 Sp; URL: [www.es.rae.ru/mino/157-604](http://www.es.rae.ru/mino/157-604) (дата обращения: 17.04.2012).

Гиенко О.А., Насонов А.Д. Технология организации конструкторской деятельности учащихся в контексте игрового подхода // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2012. – № 1 Sp; URL: [www.es.rae.ru/mino/157-607](http://www.es.rae.ru/mino/157-607) (дата обращения: 18.04.2012)

Бессонова А. А., Дарвиш О.Б. Деятельность социального педагога в условиях детского дома семейного типа // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2012. – № 1 Sp; URL: [www.es.rae.ru/mino/157-608](http://www.es.rae.ru/mino/157-608) (дата обращения: 18.04.2012).

Карпова Д.В., Шептунко П.А. Социализированность и воспитанность школьников как социально – педагогическая проблема // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2012. – № 1 Sp; URL: [www.es.rae.ru/mino/157-609](http://www.es.rae.ru/mino/157-609) (дата обращения: 18.04.2012).

Челидзе М.А., Тедошвили М.М., Звиадаури В.С. Вспомогательная электронная обучающая программа для укрепления знаний и навыков // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2012. – № 1 Sp; URL: [www.es.rae.ru/mino/157-627](http://www.es.rae.ru/mino/157-627) (дата обращения: 20.04.2012).

Козяр Н.Н. Роль и место спецкурса «Современные программные средства проектирования и геометрического моделирования на ЭВМ» у графической подготовке будущих специалистов // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2012. – № 1 Sp; URL: [www.es.rae.ru/mino/157-628](http://www.es.rae.ru/mino/157-628) (дата обращения: 21.04.2012).

Абдуллаев С.Х. Системный подход повышению эффективности деятельности высших учебных заведений // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2012. – № 1 Sp; URL: [www.es.rae.ru/mino/157-635](http://www.es.rae.ru/mino/157-635) (дата обращения: 23.04.2012).

Герасимова И.А. Факторы мотивации научно-исследовательской деятельности студентов ВУЗов // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. –

2012. – № 1 Sp;  
URL: [www.es.rae.ru/mino/157-665](http://www.es.rae.ru/mino/157-665) (дата обращения: 26.04.2012).

Булаш Е.И. Современные логопедические технологии постановки различных групп звуков // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2012. – № 1 Sp;  
URL: [www.es.rae.ru/mino/157-669](http://www.es.rae.ru/mino/157-669) (дата обращения: 26.04.2012).

Семенцова М.П., Паклина О.В., Шляхтина О.С. Интеграция теории и практики при проектировании модульных программ // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2012. – № 1 Sp;  
URL: [www.es.rae.ru/mino/157-672](http://www.es.rae.ru/mino/157-672) (дата обращения: 27.04.2012).

Смолінська О.Є. Сучасна університетська освіта: організаційно-культурний вимір // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2012. – № 1 Sp;  
URL: [www.es.rae.ru/mino/157-675](http://www.es.rae.ru/mino/157-675) (дата обращения: 02.05.2012).

Старих Л.В. Роль практичної підготовки студентів вищих навчальних закладів у формуванні професійної компетентності // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2012. – № 1 Sp;  
URL: [www.es.rae.ru/mino/157-676](http://www.es.rae.ru/mino/157-676) (дата обращения: 02.05.2012).

Кучмаева О.В., Петрякова О.Л. Оценка доступности образовательных услуг для детей с ограниченными возможностями здоровья в городе Москве // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2012. – № 1 Sp;  
URL: [www.es.rae.ru/mino/157-678](http://www.es.rae.ru/mino/157-678) (дата обращения: 02.05.2012).

Борисова Е.В. Архитектоника квалиметрии компетенций в высших учебных заведениях // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2012. – № 1 Sp;  
URL: [www.es.rae.ru/mino/157-681](http://www.es.rae.ru/mino/157-681) (дата обращения: 03.05.2012).

Останина Е.А. Определение состава и объема реализуемых с применением дистанционных образовательных технологий активных методов обучения // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2012. – № 1 Sp;  
URL: [www.es.rae.ru/mino/157-682](http://www.es.rae.ru/mino/157-682) (дата обращения: 03.05.2012).

Сидоркин А.Ф., Кочетова Ж.Ю., Искандеров П.Э. Разработка и применение электронного обучающего комплекса по химии // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2012. – № 1 Sp;  
URL: [www.es.rae.ru/mino/157-689](http://www.es.rae.ru/mino/157-689) (дата обращения: 03.05.2012).

# Информационные партнеры



<http://lomonosov-msu.ru/>



<http://www.msu.ru/>



<http://www.osvita.org.ua>



<http://agora.guru.ru/>



**Спасибо, всем кто принял активное участие в информировании!**

## Об электронном научно-техническом журнале "Междисциплинарные исследования в науке и образовании"

Электронный научно-технический журнал "МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ", публикующий статьи по проблемам междисциплинарным исследованиям в различных предметных областях, заявления о новых теоретических и практических результатах диссертационных исследований, которые позволят формировать у научных и научно-педагогических работников междисциплинарной научно-педагогической компетентности.

Электронный научный журнал "МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ" создан на издательской платформе RAE Editorial System Российской Академии Естествознания (РАЕ), которая первой после развала СССР приступила к формированию единого научно-информационного пространства без границ.

Журнал зарегистрирован на Универсальной издательской платформе Российской Академии Естествознания RAE Editorial System .

Адрес электронной почты: [redaktor\\_mino@mail.ru](mailto:redaktor_mino@mail.ru)

Сайт журнала в Интернете: <http://www.es.rae.ru/mino/>

Редакция журнала приглашает к сотрудничеству учёных и разработчиков новых направлений, студентов, бакалавров, магистров, аспирантов, докторантов и всех, кому небезразлично формирование научной точки зрения междисциплинарной научно-педагогической компетентности ученых.

Заинтересованным представленной в журнале информацией, следует обращаться к главному редактору журнала Козубцову Игорю Николаевичу ([kozubtsov@mail.ru](mailto:kozubtsov@mail.ru)). По этому же адресу обращаются желающие задать вопросы авторскому коллективу и принять участие в обсуждении публикуемых материалов.

Доступ к журналу бесплатный.

*При цитировании ссылка на журнал <http://www.es.rae.ru/mino> обязательна. Перепечатка материалов журнала только по официальному согласованию с редакцией.*

### Условное обозначение!

sm – семинар;

k – конференция;

sp – симпозиум;

kg – конгресс;

г - рекламное издание.

Учредитель



Междисциплинарная Академия Наук (МАН), Научно-исследовательская лаборатория  
"Междисциплинарных исследований"

Главный редактор

Козубцов Игорь Николаевич, кандидат технических наук, профессор Российской Академии  
Естествознания, заслуженный работник науки и образования Российской Академии  
Естествознания

Заместители главного редактора

Масесов Николай Александрович, кандидат технических наук.

Члены редакционной коллегии

Беззубко Лариса Владимировна, доктор наук по государственному управлению, профессор,  
Донбасская Национальная академия строительства и архитектуры;

Стеценко Ирина Александровна, доктор педагогических наук, доцент, Декан факультета  
информатики и управления ФГБОУ ВПО «ТГПИ имени А.П. Чехова»;

Москальова Людмила Юріївна, доктор педагогічних наук, доцент, Завідувач кафедри соціальної  
педагогіки та дошкільної освіти Мелітопольського державного педагогічного університету ім.  
Богдана Хмельницького;

Гиенко Любовь Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент, кафедры социальной  
педагогике и педагогических технологий, ФГБОУ ВПО «Алтайская государственная  
педагогическая академия» институт психологии и педагогики;

Кочетова Жанна Юрьевна, кандидат химических наук, старший преподаватель, Военный  
авиационный инженерный университет (Российская Федерация г. Воронеж);

Чупров Леонид Федорович, Кандидат психологических наук, профессор РАЕ, главный редактор  
Электронного научного журнала «Вестник по педагогике и психологии Южной Сибири», Россия,  
Хакасия, город Черногорск;

Васильев Константин Александрович, к.т.н., старший преподаватель кафедры №33 ВИТИ НТУУ  
«КПИ», Украина, г. Полтава;

Кайдаш Иван Никифорович, к.т.н., с.н.с., ведущий научный сотрудник НИО №13 НЦЗИ ВИТИ  
НТУУ «КПИ», Украина, г. Киев;

Куцаев Виктор Владимирович, старший научный сотрудник НИЛ №43 НЦЗИ ВИТИ НТУУ  
«КПИ», Украина, г. Киев.

**Научное издание**

**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ**

**Первого Международного научно-практического симпозиума  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ**

**Секция:  
Педагогические науки  
в III частях  
Часть II**

Подписано к печати 10.05.2012.

Формат 21х29.7.

Электронное издание.

Гарнитура Times New Roman.

Тираж 3 экз. Заказ 1.