СОДЕРЖАНИЕ

НАУКА — ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

Конструктивный хаос и эмерджентность в авторской модели самообучения. *В.Ф. Горбатюк* 3

Гуманистический потенциал диалоговых технологий в условиях образовательного процесса современного вуза. *Н.А. Иванова* 12

Роль мотивации в изучении иностранного языка студентами технического вуза. *Г. В. Швалова* 19

А Я ДЕЛАЮ ТАК

Состояние проблемы формирования универсальных учебных действий у учащихся 5-6 классов на уроках математики в практике работы школы. *Г. А. Аджемян* 25

Изучение внешней формы кристаллов в курсе естествознания. *Г.П. Исаев, Л.В. Дубицкая* 34

Мониторинг и оценка результативности музейного воздействия на пропедевтическом этапе обучения химии. *Н.С. Шакирова* 42

Психологические показатели инновативных качеств педагога. *Е.А. Шмелева* 46

СОВРЕМЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА

Использование трехмерных стереоскопических изображений как новое направление информатизации образования. *А. Н. Сергеев, О. С. Маркович* 54

Обоснование модели подготовки юных спасателей в учреждениях дополнительного образования. *Р.И. Хакимов* 60

Об основных компонентах профориентационных функций по программе подготовки юных спасателей в учреждениях дополнительного образования. *Р.И. Хакимов* 66

Влияние модульной технологии на развитие критического мышления студентов при обучении физике. *Н. С. Пурышева, А. В. Черных* 69

Влияние модульной технологии на качество результатов обучения. *Н. С. Пурышева, А. В. Черных* 76

ОБРАЗОВАНИЕ И КУЛЬТУРА

Подходы к определению саморегулируемого обучения в зарубежной литературе. *Е.Е. Бухтеева, С.В. Пичененко*.....82

Организация учебного процесса на факультете журналистики: межпредметное взаимодействие. *Т.Н. Владимирова*.....89

Становление позитивного «образа я» студента колледжа. *И.И. Дегтярёва* 94

Особенности формирования ценностных ориентаций у учащихся средствами туристско-краеведческой деятельности в рамках системы дополнительного образования. *Новиков А. С.*.....102

Социально-педагогические аспекты истории становления и развития электроники в современном обществе. *А. В. Ельцов, С. В. Мурзин*.....111

Периодическая печать о содержании и деятельности педагогов в годы Великой Отечественной войны (1941-1945) и послевоенное время (1945-1959). *С. Ю. Иванов*.....119

ЗАРУБЕЖНАЯ ШКОЛА

К вопросу о педагогическом мастерстве учителей Вьетнама. *Май Куок Хань* 127

Анализ соответствия содержания технико-технологической подготовки учеников основной школы на Украине актуальному состоянию производства. *В. В. Юрженко* 131

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Значение формирования здоровьесберегающих компетенций педагога. *М. В. Пазыркина, Г. И. Сопко*.....138

Проблемы физического воспитания учащихся начальных классов в современной системе образования. *В. В. Юрженко* 143

КОНСТРУКТИВНЫЙ ХАОС И ЭМЕРДЖЕНТНОСТЬ В АВТОРСКОЙ МОДЕЛИ САМООБУЧЕНИЯ

Горбатюк Владимир Феофанович, *кандидат технических наук, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии ФГБОУ ВПО «Таганрогский государственный педагогический институт имени А.П. Чехова»*

ghor-wladimir2@yandex.ru

Ключевые слова: **синергетика, хаос, эмерджентность, модель самообучения, самообучение, мета-проектное обучение, взаимное обучение**

Введение

В настоящей работе продолжается исследование предложенной автором модели обучения [3, 5, 6], объединяющей как принципы традиционной педагогики, так и принципы системного подхода и синергетики: самоорганизация, самоуправление, самообучение. Проблема создания эффективных моделей обучения и самообучения, основанных на системном подходе и ключевых принципах синергетики: самоорганизация и самоуправление до сих пор актуальна. В авторской модели самообучения кроме принципов синергетики используются высокоэффективные методы обучения, основанные на мета-проектном и взаимном обучении.

Одно из самых поразительных явлений и наиболее интригующая из проблем, с которыми сталкиваются ученые, - это спонтанное образование высокоупорядоченных структур из зародышей или даже из хаоса [7, 9, 10]. Всякий процесс развития сопровождается огромным фоном случайностей. В чем проявляется конструктивная роль хаоса в системах самоорганизации: 1) хаос необходим для выхода системы на один из аттракторов [8], на одну из возможных структур; 2) хаос лежит в основе механизма объединения простых структур в сложные, механизма согласования темпов их эволюции; 3) хаос может выступать как механизм переключения, смены различных режимов развития системы, переходов от одной относительно устойчивой структуры к другой [7]. При этом возникают новые свойства системы – эмерджентность [1]. Эмерджентность (англ. *emergence* – возникновение, появление неожиданно нового) в теории систем – наличие у какой-либо системы особых свойств, не присущих её подсистемам и блокам, а также сумме элементов, не связанных особыми системообразующими связями; несводимость свойств системы к сумме свойств её компонентов; синоним – «системный эффект». Эмерджентность – несводимость свойств системы в целом к свойствам элементов системы. Познание механизмов самоорганизации и составляют суть фундаментальных наук [8, 10]. А у преподавателя возникает новая задача – найти законы развития системы (учебной группы): аттракторы [5, 6], запускающие механизм переключе-

ния, смены различных режимов развития системы, переходов от одной относительно устойчивой структуры к другой, перехода от первоначальных незнания и неумения к конечным знанию, умению и пониманию, обеспечивающие в целом саморазвитие системы.

Цель исследования: Разработка и исследование возможной модели ситуации конструктивного хаоса в авторской модели самообучения, основанной на системном подходе и ключевых принципах синергетики: самоорганизация и самоуправление, а также высокоэффективных методах обучения: мета-проектном и взаимном обучении.

Материал и методы исследования:

Авторская модель самообучения приведена в работах [2, 3, 5, 6]. С первого занятия преподаватель объясняет суть самоорганизации и самообучения и создаёт на занятиях в группе ситуацию конструктивного хаоса [6]. Студентам даются задания, электронный ресурс и разрешение общаться с преподавателем не в часы занятий. А траекторию своего обучения (из множества возможных!) каждый студент выбирает сам: студенты изучают данный предмет так, как им удобно. Благодаря ситуации конструктивного хаоса в учебной группе совершенно спонтанно образуется «островок самообразования» и вся группа приобретает новое качество: всегда находится один или несколько студентов, которые самостоятельно начинают осваивать теоретический курс и выполнять задания мета-проектов. Большинство студентов тоже не хотят отстать от лидеров. Не у всех это получается, поэтому им приходится не только самостоятельно работать, но и обращаться за помощью к своему преподавателю и к своим товарищам по учёбе. А это не что иное, как взаимное обучение. Последнее гораздо эффективнее не только потому, что исчезает барьер «преподаватель-студент», но и потому, что при взаимном обучении включаются какие-то скрытые резервы человеческого мозга, который нами изучен недостаточно. Результат проявляется в том, что выполняются трудные задания мета-проекта, а конечном итоге вся группа более интенсивно учится и успевает. В основе метода мета-проектов лежит развитие познавательных навыков студентов, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления [6].

Рассмотрим подробнее, что такое ситуация хаоса в учебной группе. Первое, что может прийти в голову – это отмена всех ограничений для студентов, т.е. студенты абсолютно свободны и вольны делать что угодно: посещать или не посещать занятия, вести себя на занятиях свободно: разговаривать друг с другом, по мобильному телефону, выходить и заходить в аудиторию, кушать, пить чай-кофе и т.п., учиться, когда они захотят или не учиться вовсе. Понятно, что такой хаос деструктивен и приведет к тому, что студенты не будут в семестре учиться, а, не желая быть отчисленными за неуспеваемость, в конце семестра в режиме аврала, в спешке, кое-как выполнят задания преподавателя и получат «троечку» или «зачет». Ясно, что в этом случае о самоорганизации или самообучении для всей группы говорить смысла нет. Хотя часть студентов и в этом случае учится ритмич-

но (самоорганизация-самообучение и при таком хаосе возникает!). Из-за ситуации деструктивного хаоса, выражающейся во вседозволенности и безответственности, студенты сами себя ставят в рискованную ситуацию «на грани выживания», которая не всегда может закончиться благополучно и приводит к большим перегрузкам, в том числе и для преподавателя.

Вспомним приведенную выше новую задачу преподавателя – *найти законы развития системы (учебной группы): аттракторы, запускающие механизм переключения, смены различных режимов развития системы, переходов от одной относительно устойчивой структуры к другой, перехода от первоначальных незнания и неумения к конечным знанию, умению и пониманию, обеспечивающие в целом саморазвитие системы.*

На наш взгляд, ситуация конструктивного хаоса может быть такой:

1. Преподаватель должен быть интересным, хорошо знать свой предмет и проводить занятия так, чтобы студентам захотелось изучать данный предмет.
2. На первом занятии преподаватель объясняет суть авторской модели самообучения. Студентам даются задания в форме мета-проектов, авторский электронный ресурс, разрешение общаться с преподавателем не только в часы занятий и задаются *«правила игры»*:

- Студенты свободны в выборе индивидуальной траектории обучения, свободно общаются как с преподавателем, так и друг с другом во взаимно удобное время.
- Для выполнения каждого задания студентам дается определенное время: *количество недель в семестре, делённое на количество заданий по предмету*. Это стимулирует ритмичную работу студентов и избавляет преподавателя от лавины заданий в конце семестра.
- Ведется *электронный журнал* учета результатов выполнения заданий, который всегда доступен для студентов.
- Поощряется качество, интересность, оригинальность и своевременность выполнения заданий. Задания должны демонстрировать понимание изучаемого предмета (знания) и приобретенные практические навыки, умения.
- *Вводятся бонусы* для самых активных студентов за лучшие задания, выполненные в срок: зачет-автомат, повышенная оценка или даже экзамен-автомат. Также вводятся *штрафы* для нерадивых студентов: снижение оценки, недопуск и т.п.

Если в учебной группе преподавателем удачно создана ситуация конструктивного хаоса, то «правила игры» становятся аттракторами, запускаются механизмы самоорганизации-самообучения и проявляются эмерждентные свойства: учебная группа может быть разделена на две полярные подгруппы [4, 5]:

а) студенты, которые сами выполняют все задания (именно они образуют «островок самообразования»). Это активные лидеры самообучения. Посредством взаимного обучения они подтягивают остальных студентов своей группы до своего уровня.

б) студенты, которые не могут сами выполнять задания по разным причинам. Они не лидеры обучения и нуждаются в помощи и взаимном обучении.

Это означает, что учебная группа приобретает новые свойства: самоорганизацию и самообучаемость. А если проанализировать задания выполненные студентами подгруппы а), то можно сделать вывод, что это оригинальные, яркие и интересные работы, которые к тому же и самобытны. Выполняя свои задания, студенты подгруппы а) проявили свои творческие способности, стараясь максимально использовать свой интеллект.

На аудиторных занятиях студенты и преподаватель общаются непосредственно, а выполненные задания студенты могут присылать преподавателю по электронной почте, общаясь как между собой, так и с преподавателем по мобильному телефону, e-mail и SKYPE. Выполняя задание, каждый студент создает индивидуальный контент. Работы студентов отличаются друг от друга. Преподаватель объясняет, что цель обучения – понять суть предмета и овладеть умением правильно действовать в избранной области деятельности как результат целенаправленного усвоения необходимых знаний. Начинается учебный процесс, в учебной группе спонтанно образуются подгруппы а) и б), что приводит к началу взаимного обучения как результат запуска процессов самоорганизации и самообучения. Процесс взаимного обучения запускается автоматически. Студенты выполняют задания, выступая в роли и учителей и учеников.

Обобщая суть описанной выше ситуации конструктивного хаоса, можно предложить модель ситуации конструктивного хаоса:

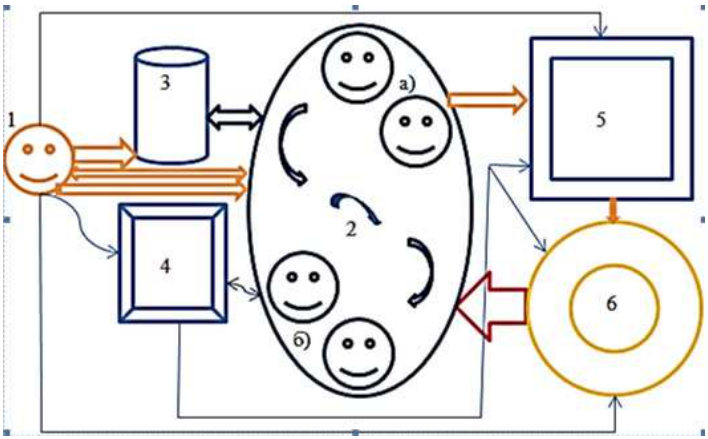


Рис. 1. Возможная модель ситуации конструктивного хаоса в учебной группе

На рис. 1 приняты обозначения: 1 – преподаватель; 2 – учебная группа; а) и б) – полярные подгруппы; 3 – авторский электронный ресурс по предмету; 4 – «правила игры»; 5 – электронный журнал учета результатов выполнения заданий; 6 – бонусы и штрафы.

Результаты экспериментальных исследований:

На рис. 2 приведен электронный журнал успеваемости группы первого курса Ф-13, по данным которого построены графики, полученные после обработки данных методом сортировки (рис. 3) [6]. Анализ графиков для первых трех столбцов (*срез по результатам аттестации деканатом 23.10.2012*) позволил во всех трех случаях выявить «островок самообразования» как признак запуска и устойчивого самосохранения механизмов самоорганизации-самообучения.

Для данных первого столбца (*Задание 1*) электронного журнала – это студенты, выполнившие задание 1 в период с 8.09 по 22.09 – всего 20 человек; для данных второго столбца (*Задание 2*) электронного журнала – это студенты, выполнившие задание 2 в период с 11.09 по 09.10 – всего 16 человек; для данных третьего столбца (*Задание 3*) электронного журнала – это студенты, выполнившие задание 3 в период с 11.09 по 23.10 – всего 12 человек. Справа от каждого графика приведены таблицы, в первом столбце которых указан номер студента в списке электронного журнала, во втором столбце – дата выполнения задания. При определении принадлежности студента к подгруппе а) для столбца задания 1 выбран интервал времени две недели [6] с момента сдачи этого задания первым студентом, для столбца задания 2 – соответственно четыре недели и для столбца задания 3 – с момента сдачи этого задания первым студентом до даты аттестации (почти шесть недель). Сокращение размеров «островка самообразования» может быть объяснено увеличением сложности заданий [4].

Мультимедиа Группа Ф-13 2012/2013 учебный год Направление подготовки «Педагогическое образование» Профиль «Технология» 0510100.62

№	ФИО	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4	Задание 5	Задание 6	Задание 7	Аттестация 23.10.12
1б	Баранов Илья Вячеславович	22.9	22.9						Хор
2б	Богуш Дмитрий Николаевич	21.9	9.10						Хор
3б	Буковецкая Анна Сергеевна	11.9		22.9					Отл
4б	Бупатова Анастасия Сергеевна	11.9	6.10						Хор
5б	Бакстрый Роман Андреевич	11.9	25.9	18.9	30.10				Отл
6б	Вольвокина Влада Владимировна	11.9	6.10						Хор
7б	Гончарова Ирина Александровна	11.9	9.10	12.10					Отл
8б	Гриценко Игорь Владимирович староста	11.9	6.10	12.10					Отл
9б	Жаворонкова Полина Игоревна	18.9	18.9	25.9		25.9			Отл
10б	Иванцкая Анастасия Александровна	18.9	9.10	12.10	16.10				Отл
11б	Иванова Елена Владимировна	18.9	18.9	2.10	9.10				Отл
12б	Куркин Андрей Михайлович	22.9							Уд
13б	Куркумеев Дмитрий Валентинович	8.9	11.9	11.9					Отл
14б	Лифарева Елена Владимировна	5.10	12.10	12.10					Отл
15б	Проскуряков Максим Игоревич	18.9	25.9						Хор
16б	Рудякова Полина Юрьевна	25.9	25.9	16.10					Отл
17б	Сейранян Артём Арменович	22.9							Уд
18б	Сизова Виктория Олеговна	11.9	11.9	11.9	22.9	22.9	22.9		Отл, плюс
19б	Халепо Илья Иванович	18.9							Уд
20б	Шерстюк Николай Анатольевич	18.9	18.9	12.10					Отл
21в	Саленко Святослав Владимирович	22.9	22.9						Хор
22в	Токарев Сергей Сергеевич	22.9							Уд

Рис. 2. Модифицированный [6] электронный журнал успеваемости группы Ф-13

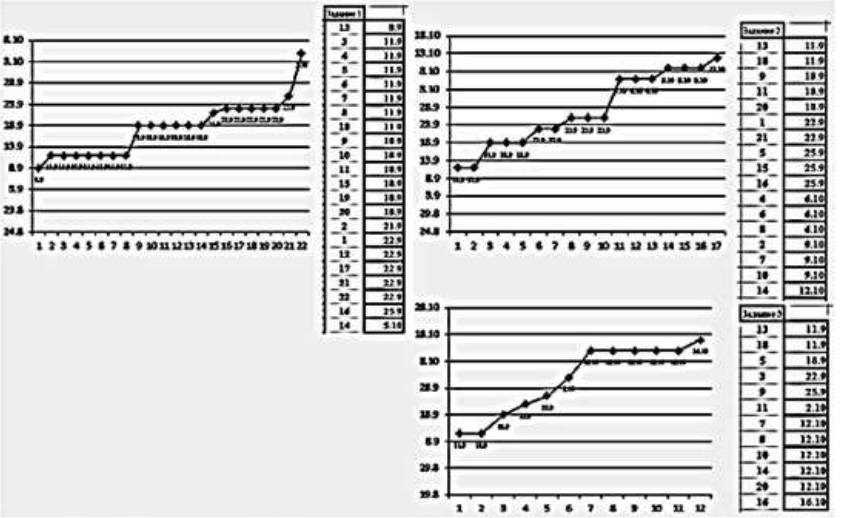


Рис. 3. Результаты обработки данных электронного журнала группы Ф-13

На рис. 4 приведен электронный журнал группы четвертого курса Ф-44. Анализ данных журнала (*срез по результатам аттестации деканатом 26.10.2012*) показал, что в группе четвертого курса ситуация на грани деструктивного хаоса. Из всей группы на момент среза полностью все 9 заданий выполнили только 4 человека. Об устойчивых процессах самоорганизации-самообучения в данном случае речь вести смысла нет. После проведения аттестации и сообщения преподавателя, что большинство студентов вместо бонусов получат штрафы, ситуация изменилась, но некоторые студенты так и не начали проявлять активность по разным объективным причинам даже к экзамену (рис. 5). Возможная причина – издержки нестабильных экономических процессов в нашей стране. У многих студентов – семьи, они вынуждены работать и как-то учиться. Студенты 4-го курса уже пытаются планировать своё будущее после окончания учёбы в вузе. Работу ищут не всегда по специальности, а по размеру оплаты и условиям. И хорошо, если повезло, и они удачно смогли найти работу, терять которую не хотелось бы. Выполнив дополнительное задание, активные студенты погасили штрафы и на экзамене смогли получить высокую оценку. А имеющая задолженность из-за недопуска к сессии студентка 14.02.2013 смогла сдать экзамен на «слабую троечку».

Технология обработки конструкционных материалов с элементами машиностроения ч. 2 Гр Ф-44 2012/2013 уч. год

№	ФИО	Реферат 1	Реферат 2	Реферат 3	Реферат 4	Презентация	Лаб. № 2	Лаб. № 4	Лаб. № 6	Лаб. № 8
1	Васильев Артур Игоревич									
2	Васильев Денис Игоревич									
3	Еженко Александр Павлович									
4	Зинуновкова Юлия Владимировна									
5	Исаханян Артур Эрнестович	17.9	10.9	17.9	7.9	17.9				
6	Коденко Алёна Андреевна									
7	Кудрявцев Игорь Александрович									
8	Лосев Иван Александрович	7.9	18.9	7.9	18.9	25.9				
9	Марнилко Илья Сергеевич		22.10	9.10			30.10	30.10		
10	Пращенко Василий Петрович	8.9	8.9	9.9	9.9	9.9	17.9	17.9	19.9	19.9
11	Петросян Евгения Александровна									
12	Пилюченко Тихофей Павлович	1.10	1.10	17.9	1.10	12.10	1.10	1.10	1.10	1.10
13	Поршаков Александр Николаевич	1.10	1.10	1.10	17.9	17.9	1.10	1.10	1.10	1.10
14	Садовская Елена Алексеевна	30.10	30.10	30.10	30.10					
15	Седько Игорь Александрович									
16	Снегирев Евгений Андреевич									
17	Соловьева Елена Владимировна		18.10	18.12	25.10	25.10				
18	Третьяков Евгений Николаевич	9.10	9.10	9.10	9.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10
19	Шаталова Лилия Андреевна				25.10					

Рис. 4. Модифицированный журнал группы Ф-44 (на грани деструктивного хаоса)

№	ФИО	Реферат 1	Реферат 2	Реферат 3	Реферат 4	Презентация	Лаб. № 2	Лаб. № 4	Лаб. № 6	Лаб. № 8	Бонус/Штраф	Экзамен
1	Васильев Артур Игоревич	02.10.12? 10.10.12? 07.12.12	01.10.12? 22.11.12? 07.12.12	11.10.12? 22.11.12	11.10.12? 22.11.12? 07.12.12	14.12.12	10.10.12? 12.11.12	12.11.12	12.11.12	12.11.12	Штраф	24.01.13 Зачтено
2	Васильев Денис Игоревич	02.11.12? 09.11.12? 23.11.12? 30.11.12	02.11.12? 09.11.12	02.11.12? 09.11.12? 22.11.12	02.11.12? 09.11.12? 23.11.12? 30.11.12	09.12.12	02.11.12? 22.11.12? 30.11.12? 11.12.12	02.12.12	02.12.12	02.12.12	Бонус	24.01.13 отлично
3	Еженко Александр Павлович	20.12.12?	20.12.12	22.11.12? 11.12.12	22.11.12?	20.12.12	20.12.12?	20.12.12?	20.12.12?	20.12.12	Штраф	24.01.13 Удовлетв.
4	Зинуновкова Юлия Владимировна	27.11.12? 14.12.12	27.11.12	27.11.12	27.11.12	20.12.12	14.12.12? 27.12.12	14.12.12	14.12.12? 27.12.12	14.12.12	Штраф	24.01.13 Отлично
5	Исаханян Артур Эрнестович	10.10.12? 17.09.12	07.09.12? 10.09.12	17.09.12	07.09.12	17.09.12	02.11.12? 09.12.12	02.11.12	02.11.12	02.11.12	Бонус	24.01.13 Отлично
6	Коденко Алёна Андреевна	02.10.12? 02.11.12	02.10.12? 02.11.12	02.11.12	02.11.12	22.11.12? 17.12.12	12.11.12? 12.12.12	12.11.12? 11.12.12	12.11.12? 11.12.12	12.11.12? 11.12.12? 14.12.12	Штраф	24.01.13 Отлично
7	Кудрявцев Игорь Александрович	02.10.12? 20.10.12? 02.11.12	02.10.12? 20.10.12? 02.11.12	02.10.12? 20.10.12? 02.11.12	02.11.12	17.12.12	02.11.12	02.12.12	02.12.12	02.12.12	Штраф	24.01.13 Зачтено
8	Лосев Иван Александрович	07.09.12	07.09.12? 18.09.12	07.09.12	18.09.12	24.09.12 17.10.12	12.11.12	09.12.12	09.12.12	09.12.12	Бонус	24.01.13 Отлично
9	Марнилко Илья Сергеевич	09.10.12? 22.10.12? 22.11.12	22.10.12	09.10.12	09.10.12? 20.10.12?на 12.11.12	14.12.12	30.10.12	30.10.12	09.12.12	09.12.12	Штраф	24.01.13 Зачтено
10	Пращенко Василий Петрович	08.09.12	08.09.12	09.09.12	09.09.12	09.09.12	24.09.12? 17.09.12	17.09.12	19.09.12	19.09.12	Бонус	24.01.13 Отлично
11	Петросян Евгения Александровна										Штраф	Не допущен
12	Пилюченко Тихофей Павлович	10.10.12? 01.10.12	17.09.12? 01.10.12	17.09.12	19.09.12? 01.10.12	19.09.12 фильм? 17.10.12	24.09.12 01.10.12	24.09.12? 01.10.12	24.09.12? 01.10.12	24.09.12? 01.10.12	Бонус	24.01.13 Отлично
13	Поршаков Александр Николаевич	17.09.12? 01.10.12	17.09.12? 01.10.12	17.09.12? 01.10.12	17.09.12	17.09.12	24.09.12 01.10.12	24.09.12? 01.10.12	24.09.12? 01.10.12	24.09.12? 01.10.12	Бонус	24.01.13 Отлично
14	Садовская Елена Алексеевна	30.10.12	30.10.12	30.10.12	30.10.12	30.10.12	30.10.12? 24.12.12	30.12.12	30.12.12? 24.12.12	30.12.12	Штраф	24.01.13 Отлично
15	Седько Игорь Александрович	02.11.12	02.11.12	02.11.12	02.11.12	02.11.12	02.11.12	02.11.12	02.12.12	02.12.12	Бонус	24.01.13 Отлично
16	Снегирев Евгений Андреевич	13.11.12	13.11.12	13.11.12	13.11.12? 20.11.12	20.12.12	20.12.12?	20.12.12?	20.12.12???	20.12.12?	Штраф	24.01.13 Зачтено
17	Соловьева Елена Владимировна	18.10.12? 20.10.12?	18.10.12	18.12.12	11.10.12? 20.10.12	25.10.12	14.11.12	14.11.12	14.11.12	14.11.12	Бонус	24.01.13 Отлично
18	Третьяков Евгений Николаевич	09.10.12	09.10.12	09.10.12	09.10.12	09.10.12? 10.10.12	10.10.12	10.10.12	10.10.12	10.10.12	Бонус	24.01.13 Отлично
19	Шаталова Лилия Андреевна	20.10.12? 08.11.12? 13.11.12	20.10.12? 02.11.12	20.10.12? 02.11.12	20.10.12	20.12.12	04.11.12? 13.11.12	13.11.12	13.11.12	20.12.12	Бонус	24.01.13 отлично

Рис. 5. Электронный журнал группы Ф-44 (после введения штрафов – активизация)

Заключение:

1. Автором предложена возможная модель конструктивного хаоса (рис. 1).

На первом занятии преподаватель объясняет суть авторской модели самообучения. Студентам даются авторский электронный ресурс, задания в форме мета-проектов, *«правила игры»*:

- Студенты свободны в выборе индивидуальной траектории обучения, свободно общаются как с преподавателем, так и друг с другом не только на занятиях, но и во взаимно удобное время.
- Вводится ритмичность: для выполнения каждого задания дается время, определяемое как *количество недель в семестре, деленное на количество заданий по предмету*.
- Ведется *электронный журнал* учета результатов выполнения заданий.
- *Вводятся бонусы* для активных студентов за лучшие задания, выполненные в срок и *штрафы* для нерадивых студентов.

2. **Если в учебной группе преподавателем удачно создана ситуация конструктивного хаоса, то «правила игры» становятся аттракторами, запускаются механизмы самоорганизации-самообучения и проявляются эмерджентные свойства** [4 – 6]**.**

3. В учебной группе может возникнуть ситуация на грани деструктивного хаоса (рис. 4). Тогда необходимо ужесточение «правил игры»: введение штрафов для неактивных студентов. После этого ситуация на грани деструктивного хаоса спустя некоторое время может исчезнуть, а группа активизируется (рис. 5).

4. Желательно расширить географию и продолжить исследование предложенной модели другими преподавателями разных учебных заведений (вузы, школы, …) для различных предметов.

🕮 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. [Электронный ресурс] Emergence - Complexity from Simplicity, Order from Chaos (1 of 2) & (2 of 2) http://www.youtube.com/watch?v=gdQgoNitl1g&feature=player_embedded
2. [Электронный ресурс] Педагогика в XXI веке: синергетика, моделирование и прикладные исследования, электронное, мета-проектное и взаимное обучение, интерактивность и мультимедиа (электронное издание). Материалы Международной научно-практической интернет-конференции / отв. ред. В.Ф. Горбатюк – Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та имени А. П. Чехова, 2012 – текст 898 с., мультимедиа – 1,1 GB. Номер гос. регистрации ФГУП НТЦ «ИНФОРМРЕГИСТР» 032120202043.
3. Горбатюк В.Ф. Модель обучения на основе синергетики и методе мета-проектов. Статья в ж. «Фундаментальные исследования», Издательский дом «Академия естествознания», №6(2), 2012, с. 355-359.

4. Горбатюк В.Ф. Основы создания обучающих средств мультимедиа: учебное пособие – Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та имени А.П. Чехова, 2011, – 200 с.
5. Горбатюк В.Ф. Хаос, эмерджентность и феномены самоорганизации-самообучения // Состояние и перспективы развития высшего образования в современном мире: материалы докладов Международной научно-практической конференции, Сочи, 12–13 сентября 2012 года / Под ред. академика РАО Г.А. Берулавы. – Сочи: Издательство Международного инновационного университета, 2012. – с. 156-160.
6. Горбатюк В.Ф. Синергетика в современном обучении: Монография – Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та им. А.П. Чехова, 2012. – 208 с.
7. Князева Е.Н. Одиссея научного разума. Синергетическое видение научного прогресса. – М., 1995, - 228 с.
8. Колесников А.А., Прикладная синергетика: основы системного синтеза. Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2007, 384 с.
9. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой: Пер. с англ./ Общ. ред. В.И. Аршинова, Ю.Л. Климонтовича и Ю.Л. Сачкова. – М.: Прогресс, 1986. – 432 с.
10. Хакен Г. Синергетика: учение о взаимодействии. – Москва-Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2003, 302 с.

ГУМАНИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИАЛОГОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА СОВРЕМЕННОГО ВУЗА

Иванова Наталья Анатольевна, *старший преподаватель ФГБОУ ВПО СФ «Башкирский государственный университет», Стерлитамакский филиал*

sss310576@yandex.ru

Ключевые слова: **диалог, диалоговые технологии, гуманистический потенциал, современная образовательная парадигма, гуманизм**

В современной педагогике диалог определен как фундаментальная основа нового гуманитарного мышления, взятого в его всеобщности, как фактор гуманизации образования, его переход на подлинно человеческую основу. Данный вопрос по-новому актуализировался в той ситуации ломки образовательной парадигмы, которую переживает наше общество в канун нового тысячелетия (См. «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. Утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г., №1662-р»).

Диалог и созданные на его основе в XX веке диалоговые технологии несут в себе мощный гуманистический потенциал, реализуемый в его направленности на личность человека в аспекте самопознания и самореализации. В данном случае понятие «потенциал» следует истолковывать как «…источник, возможность, средство, запас, что может быть в действии использовано для решения какой-либо задачи, достижения определенной цели. Педагогическая функция потенциала реализуется в направляющей роли личности, выступающей в качестве основания творческого преобразования своей жизнедеятельности» [12, с. 59].

Процесс образования, понимаемый как «открытый диалог человека с миром» [7, с. 31], предполагает формирование личности нового типа, ориентированной на преодоление экзистенциальных тупиков, отчуждения, нацеленной на познание окружающей действительности и себя как неотъемлемой части мира. По мнению Ю.В. Сенько, методологическими регулятивами стиля современного педагогического диалогического по своей сути мышления становятся «другодоминантность, понимание, диалогичность, рефлексивность, метафоричность» [13, с. 37]. Современные западные стратегии развития образования также сконцентрированы вокруг неогуманистической концепции обучения и воспитания, акцентирующей внимание на явлениях субъективного внутреннего мира личности, на его экзистенции, то есть на сознательном построении Я-концепции собственной личности с позиций гуманистических ценностей, в противовес вызову современной

дегуманизированной действительности. По мнению О. Е. Галицких, в рамках данного направления главной дидактической проблемой называется создание условий для «триумфа» личностно значимого учения, наполненного глубоким смыслом для каждого [5]. По наблюдениям В.В. Горшковой, диалог становится базовой ценностью гуманистической стратегии вузовского образования, несущий в себе мощный гуманистических потенциал, так как создает условия для профессионально-личностного становления студентов как личностей толерантно мыслящих, самостоятельных, готовых принимать правильные решения и делать выбор в разнообразных жизненных ситуациях [6].

На сегодняшний день описаны несколько десятков педагогических технологий, фундаментальной основой которых является диалог: например, технология развития критического мышления, «Школа диалога культур» (В.С. Библер), технология коллективной мыследеятельности, гуманно-личностная технология «Школа жизни» (Ш.А. Амонашвили) [1], [2], Технология развивающего учебного взаимодействия (Р. Ш. Царева) и т.д. Объединяющим началом этих различных подходов становится осмысление диалога как ценности: открытость познанию, осознание значимости получаемых знаний в вузе для будущего профессионального роста, признание мира и культуры как непрекращающегося, развивающегося и множащегося диалога, развитие критического мышление, осмысление своего места в мире, открытие ценности Другого в диалоге с ним, способность понять и принять личность Другого, культура межличностного взаимодействия и реагирования, способность к творческому решению возникающих ситуаций различного уровня сложности в учебной и жизненной практике.

Новейшие исследования в области социологического мониторинга основных параметров качества образования выявили настойчивую потребность студентов в смещении акцентов образовательных практик в сторону обновления и совершенствования форм преподавательской деятельности. Так соцопрос, проведенный нами в 2011-2012 годах на базе ФГБОУ ВПО «Стерлитамакская государственная педагогическая академия имени Зайнаб Биишевой» среди студентов очного и заочного отделений филологического факультета (всего 138 человек), выявил следующую картину, дополнив и косвенно подтвердив результаты в данной области, полученные другим исследователями [4, с. 65].

Так, студентам дневного (86 человек) и заочного отделений (52 человека) было предложено ответить на следующие вопросы: 1) какие факторы вы считаете значимыми для совершенствования образовательного процесса современного вуза?; 2) можно ли сказать, что подготовка, полученная в вузе, способствует вашему личностному развитию и росту, что позволит вам в последствии стать востребованным специалистом? На основании анализа полученных результатов была составлена следующая диаграмма.

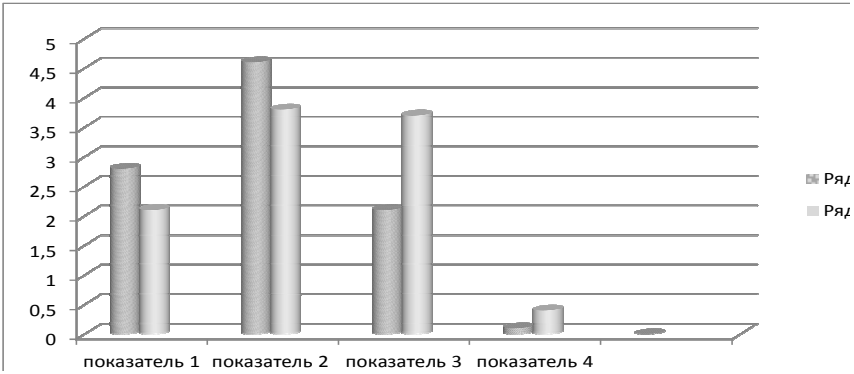


Диаграмма №1. Факторы, оказавшие влияние на совершенствование образовательного процесса современного вуза

Комментарий: ряд 1 – студенты очного отделения <ДО> (86 человек), ряд 2 – студенты заочного отделения <ОЗО> (52 человека).

Показатель 1: приобщение к научной деятельности – 28% ДО, 21% ОЗО от общего числа опрошенных;

показатель 2: использование инновационных (в частности, диалоговых) технологий в практике вузовской деятельности – 46% ДО, 38% ОЗО;

показатель 3: совершенствование организационно-методического обеспечения образовательного процесса вуза – 21% ДО, 37% ОЗО;

показатель 4: затруднились с ответом – 1% ДО, 4% ОЗО.

Полученные данные со всей очевидностью свидетельствуют, сколь важную роль отводит современное студенчество процедуре реформирования форм и методов учебной деятельности, делая ставку на инновационные технологии, решающие широкий спектр задач. Судя по полученным результатам, диалоговые технологии занимают здесь одно из первостепенно значимых мест.

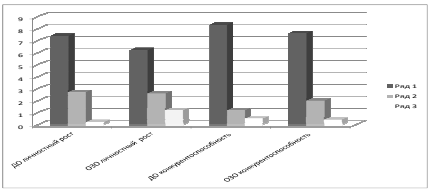


Диаграмма №2. Способствует ли подготовка, полученная в вузе, вашему личностному развитию и росту, что позволит вам впоследствии стать востребованным конкурентоспособным специалистом?

Комментарий: **показатель 1**: личностный рост и развитие <ДО>: «да» - 74%, «нет» - 27%, «затрудняюсь ответить» - 2%;

показатель 2: личностный рост и развитие <ОЗО>: «да» - 62%, «нет» - 26%, «затрудняюсь ответить» - 12%;

показатель 3: конкурентоспособность <ДО>: «да» - 83%, «нет» - 12%, «затрудняюсь ответить» - 5%;

показатель 4: конкурентоспособность <ОЗО>: «да» - 76%, «нет» - 20%, «затрудняюсь ответить» - 4%.

Среди особо значимых факторов диалоговых технологий, которые предлагалось описать в произвольной форме опрошенным студентам, были отмечены следующие: формируется позитивное отношение к сокурсникам, непосредственным участникам диалогического взаимодействия; формируется готовность к сотрудничеству в диалоге; прививается уважение к чужому мнению, к личности собеседника, развивается самокритичность; повышается общий культурный уровень (уважение, интерес к иным культурам); развивается творческое мышление, воображение, исследовательская культура; создается положительный эмоциональный микроклимат в студенческом коллективе; вырабатывается коммуникативная компетентность; формируется позитивная мотивация к обучению в вузе; формируется умение решать нестандартные задачи в нестандартных жизненных ситуациях.

К негативным сторонам использования диалоговых технологий в образовательной практике вуза студенты отнесли такие факторы: высокое эмоциональное напряжение, постоянная необходимость личного участия и, как следствие, быстрая утомляемость (эффект выгорания).

Данное исследование иллюстративно доказывает, какое значение имеет внедрение инновационных образовательных (и в особенности - диалоговых) технологий в плане формирования личности будущего специалиста и гражданина нового типа – конкурентоспособного, готового к взаимодействию с миром и с собой, в основании нравственного стержня которого - гуманистические ценности.

Анализируя различные научные источники, посвященные проблеме бытования и развития диалога (А.В. Хуторской, В.Н. Загвязинский, В.В. Сериков, Ю.В. Сенько, В.А. Кан-Калик, Г.А. Цукерман, С. Лавлинский., З. Смелкова, В. Горшкова и т.д.), мы выделили следующие разновидности диалогового общения в практике работы на вузовских занятиях: монологово-диалоговые виды общения: диалог-унисон, диалог-конфликт; собственно-диалоговые виды общения: диалог-дискуссия, диалог-спор, диалог-игра; диалогово-монологовые виды общения: диалог-конфронтация, диалог-диспут. Применение диалоговых технологий в образовательной практике вуза нацелено на формирование личности студента качественно нового типа.

На основании многолетних наблюдений, исходя из опыта практик вузовских занятий, нами составлен «портрет» личности с развитыми гуманистическими ориентациями и отслежены характеристики и стратегии ее поведения в диалоге (Таблица №1).

Социально-психологичские и педагогические критерии поведения личности студентов	ТИП СУБЪЕКТА	
	Субъект негуманистического стиля поведения в диалоге	*Субъект гуманистического стиля поведения в диалоге*
1. ценностные ориентации, направленность, установки личности студентов	Обесценивание себя, недоверие к себе, к людям, к миру; отношения – поверхностные, недифференцированные, непрочные, мало осознаваемые, противоречивые, разобщенные, направленные против людей; направленность – монологическая, объектная, авторитарная, эгоцентрическая, манипулятивная.	Признание ценности себя и другого, доверие к себе и людям, к миру; отношения – глубокие, дифференцированные, прочные, осознаваемые, позитивные, развивающие, продуктивные, направленные для людей; направленность – диалогическая, личностная.
2. мотивации и потребности личности студентов	Внешняя мотивация одобрения, достижения, эмоционального обладания, фрустрированность собственной потребностной сферы, отсутствие содействия в удовлетворении социальных потребностей другого.	Внутренняя мотивация поддержания уникальности, ценности другого, удовлетворение собственных социальных потребностей, содействие в реализации социальных потребностей другого.
3. эмоционально-волевые характеристики личности студентов	Эмоциональная нестабильность, частая смена настроений, раздражительность, эгоцентрическая направленность эмоционального резонанса, свернутость сочувствия, отчужденность, апатия, преобладание негативно окрашенных эмоций, несбалансированность саморегуляций, низкий самоконтроль.	Эмоциональная стабильность, включенность, эмоциональная близость, личностная направленность эмоционального резонанса, выразительность, преобладание позитивно окрашенных эмоций, сбалансированность саморегуляции, самоконтроль.
4. социальные способности личности студентов	Низкий уровень развития способностей к пониманию другого человека, эмпатии, идентификации, психологической проницательности, сензитивности и чувствительности, наблюдательности, пониманию глубоких семантических значений языковых структур, оценке эмоциональной значимости и прогнозированию событий.	Высокоразвитые способности к пониманию другого человека, эмпатии, идентификации, психологической проницательности, сензитивности и чувствительности, наблюдательности, использование глубоких семантических языковых структур, оценка эмоциональной значимости и прогнозирование событий.

5. социально-психологические и педагогические свойства личности студентов	Робость, замкнутость, неуверенность, необщительность, слабость «Я», безынициативность, беззастенчивость, невоспитанность, эгоцентричность, предубежденность, стереотипность, ригидность, манипулятивность, подозрительность, завистливость, тщеславие, себялюбие, ревность, гипертребовательность, нетерпимость.	Смелость, уверенность, общительность, сила «Я», инициативность, воспитанность, децентрация, открытость, заботливость, теплота, терпимость, гибкость, раскрепощенность, доверчивость.
6. Способы, умения, навыки общения в диалоге и стратегии педагогического взаимодействия в	Отсутствие умения аргументировать свои замечания, поддерживать контакт и выходить из него, выбирать адекватную форму сообщений, давать обратную связь, стремление больше говорить, чем слушать, перебивать разговор, делать длительные паузы в речи, застывшая поза, несоответствие экспрессивного репертуара речевому поведению, нарушение социальной и персональной дистанции, симуляция, угрозы, шантаж, запугивание, ложь, покорение, сокрытие, защитно-избегающая, агрессивно-обесценивающая, определяюще-контролирующая, формально-вежливая дистантная стратегии.	Умение аргументировать свои замечания, поддерживать контакт и выходить из него, выбирать адекватную форму сообщений, давать обратную связь, соответствие экспрессивного репертуара речевому поведению, соблюдение социальной и персональной дистанции, уговоры, разъяснения, диалог, сотрудничающая, помогающая, альтруистическая, поддерживающая стратегии.
7. Роль, статус личности студентов в диалогическом взаимодействии	Нарушение ролевых ожиданий, отчуждение, закрытость, отстранение от работы группы, коллектива, находится на периферии группы.	Следование ролевым ожиданиям, открытость, контактость, находится ближе к «центру» группы.
8. социокультурные нормы поведения студентов	Дефицит, незрелость нравственных эталонов, игнорирование, нарушение нравственно-этических и моральных норм в поведении и поступках.	Следование моральным и нравственно-этическим нормам в поведении и поступках.

Таблица №1.Социально-психологический и педагогический портрет субъекта гуманистического и негуманистического стилей поведения в диалоге на вузовских занятиях различного типа.

Таким образом, можно сделать вывод: диалоговые технологии и практика их использования в образовательном процессе вуза несет в себе мощный гуманистический потенциал, способствует формированию гуманно-личностных качеств у современного студенчества, что, в свою очередь, удовлетворяет ключевой задаче образовательной стратегии стандартов III поколения – развитие гармоничной, ориентированной на созидание лично-

сти, востребованной в современных жизненных реалиях и способной в конкурентной борьбе, деятельно в практике собственной жизни доказывать приверженность общечеловеческим ценностям.

🕮 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Амонашвили Ш.А. Личностно-гуманные основы педагогического процесса. Мн., 1990.
2. Амонашвили Ш.А. Размышление о гуманной педагогике. М., 1996.
3. Борзенко И. М, Кувакин В. А., Кудишина А. А. Основы современного гуманизма. М., 2002.
4. Васильев И. А. образовательные ценности выпускников педагогического вуза (социологический мониторинг основных параметров качества образования)// Педагогическое образование и наука. 2012, №4., С. 61-67.
5. Галицких О. Е. Диалог в образовании как способ становления толерантности: Учебно-методическое пособие. М., 2004.
6. Горшкова В.В. Педагогика диалога. Инновационные образовательные технологии. Комсомольск-на-Амуре, 1997.
7. Делокаров К. Х. Образование – открытый диалог человека с миром (проблема «общества знаний»)// Философия образования: новые подходы: материалы Межвузовской конференции. М., 2011.
8. Клепцова Е. Ю. Психология и педагогика толерантности: Учебное пособие. М., 2004.
9. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. Утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г, №1662-р
10. Ильинская Г. Толерантность. М., 2009.
11. Морозов А. В., Чернилевский Д. В. Креативная педагогика и психология: Учебное пособие для вузов. М., 2004.
12. Рындак В. Г. Творчество. Краткий педагогический словарь. Оренбург, 2001.
13. Сенько Ю. В. Гуманитарные основы педагогического образования. Курс лекций: Учебное пособие. М., 2000.
14. Смелкова З.С. Педагогическое общение. Теория и практика учебного диалога на уроках словесности. М., 1999.

РОЛЬ МОТИВАЦИИ В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА СТУДЕНТАМИ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Швалова Галина Васильевна, *старший преподаватель кафедры английского языка Томского политехнического университета, Института неразрушающего контроля*

shvgala@gamail.com

Ключевые слова: **учебная мотивация; проблема мотивации; профессиональная мотивация; цели изучения ПИЯ**

Переориентация целей обучения иностранному языку в вузе потребовала пересмотра форм и методов его преподавания.[1] Специалистам инженерного профиля сегодня требуются умения решать профессиональные задачи на родном и иностранном языках и пользоваться «надпрофессиональными качествами» (работа в команде, знание информационного контекста, использование творческого подхода). В связи с изменением парадигмы высшего образования в России и популярностью компетентностного подхода, методическое содержание работы студентов меняется. Оно все больше ориентировано на решение будущим специалистом конкретных, практических проблем с использованием инструментария из различных областей знаний.[2] Поэтому формирование мотивации у студентов при изучении иностранного языка является на сегодняшний день актуальным.

Проблема исследования представляет мотивацию студентов в процессе изучения профессионального иностранного языка. Актуальность проблемы исследования, ее теоретическая и практическая значимость, а также личный интерес обусловили выбор темы исследования «Роль мотивации в изучении иностранного языка студентами технического вуза». Предмет исследования - условия педагогической поддержки развития мотивации студентов при изучении профессионального иностранного языка. Цель исследования заключается в определении основных направлений педагогической поддержки развития профессиональной мотивации будущих специалистов при изучении иностранного языка.

Задачи исследования: обобщить существующие в современной литературе подходы к развитию профессиональной мотивации; определить возможные направления поддержки развития профессиональной мотивации при изучении иностранного языка для студентов ТПУ. При изучении данного вопроса были использованы следующие методы: теоретические — теоретический анализ психологической, педагогической и методической литературы по проблеме развития профессиональной мотивации; эмпирический - опрос мнения студентов посредством анкетирования. Рассмотрим, как мотивация, мотивы трактуются в психологии. Необходимо отметить, что в науке понятия «мотив» и «мотивация» определяется по-разному, до сих пор не существует общепринятого определения. Что является мотивом для студентов на сегодняшний день, необходимо ответить на вопрос: «Что

такое мотивация?». Психологи определяют этот термин таким образом: мотивация – это побуждения, вызывающие активность личности и определяющие её направление. Это определение связывает 3 самостоятельных вида психологических явлений: во-первых, мотивацию рассматривают как повод, который активизирует личность для удовлетворения возникших потребностей, во-вторых, мотивация является причиной выбора определённой направленности поведения и, наконец, в-третьих, мотивацию можно рассматривать как средство самоконтроля человека. Итак, одним из самых главных понятий, связанных с мотивацией являются потребности – состояние нужды в чём-либо. Любая мотивация основана на потребностях человека и направлена на их удовлетворение. Все потребности можно разделить на 2 категории: внешние и внутренние.[3] К внешним относят органические потребности (потребности в пищи, сне и т.д.), к внутренним – материальные, социальные и духовные (потребность в самореализации, любви, учебе и т.д.). Следующим звеном мотивации является побуждение. Побуждение – поведенческое проявление желания удовлетворить свои потребности. Поведение, которое осуществляется, соответственно имеет направление и направленно оно на цель – осознаваемый результат. Всё это даёт нам возможность сделать вывод, что мотивы отличаются друг от друга видом потребности, которая в них заложена, формами, которые они принимают, широтой или узостью, а также конкретным содержанием деятельности, в которой они реализуются. Сложным видам деятельности, как правило, отвечает не одна, а несколько одновременно действующих и взаимосвязанных мотивов, образующих разветвлённую систему мотивации действий и поступков человека. [4] Учебный процесс относят к сложным видам деятельности, поэтому мотивы являются движущими силами процесса обучения и усвоения материала. Мотивация к обучению представляет собой достаточно непростой и неоднозначный процесс изменения отношения личности, как к отдельному предмету изучения, так и ко всему учебному процессу. Мотивами, стимулирующими человека и побуждающие его к активной деятельности, в данном случае – учиться, – могут быть самыми различными. Классифицируют мотивацию по-разному, например, по направленности и содержанию можно выделить наиболее значимые виды: 1) социальные мотивы; 2) учебно-познавательные мотивы; 3) профессионально-ценностные мотивы; 4) коммуникативные мотивы; 5) статусно-позиционные мотивы; 6) утилитарно-практические мотивы.

В связи с этим был проведён социальный опрос среди студентов ТПУ. Целями изучения иностранного языка, по мнению студентов, являются следующие: для использования в профессиональной деятельности (52%), для общения с людьми разных национальностей (22,5%), для общекультурной подготовки (25,5%). Мотивы изучения иностранного языка студенты хорошо осознают, достаточно высоко оценивают каждый из предложенных вариантов, но делают выбор в пользу мотивов, связанных с профессиональной деятельностью (79,6%). В оценке своей позиции в процессе изучения иностранного языка мнения студентов разделились: очень нравится

изучение иностранного языка – 33,3 %, изучают с большим удовольствием – 31,4%, но в том числе 35,3 % студентов высказали свою неудовлетворенность в овладении иностранным языком. Студенты уровня “intermediate” оценили свою подготовленность в таких видах деятельности как освоение словарного запаса (49%), чтение и перевод (40%), менее подготовленные ” оказались студенты уровень “elementary - для живого общения и свободной речи (33%). При выборе форм изучения иностранного языка студенты отдают предпочтение работе с преподавателем в группах с применением учебно-методических комплексов по профессиональному языку, технологий “case studies”, проектного метода, игровых технологий, в частности деловые игры (77,6%). Анализ результатов анкетирования показал, что мотивация изучения иностранного языка коррелируется с целями профессионального становления будущих специалистов. Исследование показало необходимость использования новых технологий обучения профессиональному английскому языку в вузе. Примером формирования мотивации по иностранному языку в Томском политехническом вузе является формирование навыков работы с иноязычными профессионально-ориентированными источниками информации (чтение, перевод, творческое переосмысление информации, ее личностная оценка и последующее использование), а также формирование навыков устной речи в рамках общеобразовательных тем профессиональной тематики. Уместным будет отметить использование мультимедийных средств в организации самостоятельной работы студентов. (СРС) Компьютерная система является дополняющим и усиливающим традиционную методику преподавания английского языка, то есть служит главным помощником преподавателя в аудиторное и внеаудиторное время. Примером является учебная электронная среда Moodle, позволяющая осуществлять дифференцированный подход к студентам с разным уровнем готовности к обучению. Созданная для осуществления online-обучения и позволяющая использовать разнообразные педагогические средства, как традиционные (лекции, справочные материалы, опросы, тесты), так и привнесенные компьютерными технологиями (чаты,Wiki), она может применяться при дистанционном обучении либо в дополнение к очному курсу обучения. Использование данной программы дает возможность создавать задания любой формы: множественного выбора, альтернативные, с кратким ответом, клоуз тесты, со свободно конструируемым ответом, что делает компьютерный тест аналогичным бланковому по своей структуре и внешним признакам. Другое важное преимущество - возможность автоматической обработки результатов выполнения заданий, проверяемых по ключу. Интерактивные обучающие программы, основанные на гипертекстовой структуре и мультимедиа, дают возможность организовать одновременное обучение студентов, обладающих различными способностями и возможностями. Обучение становится интерактивным, возрастает значение и роль мотивирующего фактора в выполнении заданий по иностранному языку студентов, усиливается интенсивность учебного процесса. На старших курсах обучение иностранному языку способствует

развитию творческого потенциала студента и реализации профессиональных навыков. Эффективность обучения в техническом вузе в значительной мере зависит от качества учебных материалов, методических пособий. Учебные материалы, предназначенные для автономного обучения, включают аутентичные тексты, содержащие профессионально значимую и страноведческую информацию. Они составлены таким образом, чтобы работа студента в аудитории является логическим продолжением его самостоятельной работы вне аудитории. Как предусматривает федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования третьего поколения (ФГОС-3). [5] Эти требования предопределяют все содержание учебного процесса в вузе, где упор делается в первую очередь на раскрытие творческого потенциала будущих специалистов. В контексте исследования уместным будет привести высказывание О.И. Шушляпина: «Поскольку студент не получает готовых знаний в форме готовых ответов от преподавателя, то он сам должен предложить свои версии развертывания конкретных ситуаций, и в этих случаях у студента формируются самостоятельность, самоуважение и, самое главное способность самостоятельно думать, рассуждать, анализировать некий динамический процесс возникновения, становления и развития данной ситуации, используя метод «внутренней игры»» [6]. Это не что иное, как предпосылки коммуникативной мотивации, созданные при постановке соответствующего содержания и соответствующих организационных форм занятия по профессиональному иностранному языку. В учебном процессе по профессиональному иностранному языку также важно сохранить непосредственно интерес к языку. Такая мотивация называется лингвопознавательной, она заключается в положительном отношении студента к самому языковому материалу. С этой целью были разработаны преподавателями ТПУ УМК по профессиональному иностранному языку. “Professional English for the 3-d Year Students of Thermal Power Engineering Specialities and Power Engineering Industry”(2009). “Professional English for Students of Thermal Power Engineering Specialities and Power Engineering Industry”(2010) [9] “Heat Power Engineering Fundamentals”.(2011) (авторы Krainov A.V., Shvalova G.V). Данные учебные пособия предполагают реализацию компетентностного подхода, как указывается в упомянутом выше стандарте. Использование в учебном процессе различных форм проведения занятий, конференц-недель, которые подразумевают проведение групповых дискуссий на профессионально-ориентированные темы, результаты работ студенческих исследовательских групп, вузовских и межвузовских конференций в сочетании с самостоятельной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Учебно-методические комплексы по ПИЯ представляют совокупность структурированных учебно-методических материалов, обеспечивающих полный дидактический цикл обучения, предназначенных для оптимизации овладения студентами общекультурными и профессиональными компетенциями в соответствии с основной образовательной программой по направлению подготовки. Определенный интерес в

этой связи представляет разработанный в соавторстве учебно-методический комплекс “Heat Power Engineering Fundamentals”. (Авторы Krainov A.V., Shvalova G.V). (2011).[7] Он предназначен для студентов направления “Теплоэнергетика”, а также для бакалавров и магистров специальностей «Физические методы и приборы контроля качества», «Энергетика теплотехнологий», «Техносферная безопасность». Данный УМК включает несколько направлений, в частности подготовку научных докладов, написание научных статей, рефератов, подготовку к практическим занятиям, выполнение расчетно-графических работ.[8] К разработке данного учебно-методического комплекса авторы подходили с учетом компетентностного подхода в образовании в соответствии с требованиями ФГОС-3. Поэтому в рабочей программе дается описание компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, а также представлены результаты образования (РО), являющиеся целью освоения дисциплины: по группам «знать», «уметь», «владеть».

Форма изложения материала способствует развитию необходимых навыков коммуникации в профессионально-ориентированной иноязычной среде. Выше перечисленные навыки ведения самостоятельной работы, сформированные у студента во время обучения в вузе, усиливают мотивирующий фактор при овладении языком и позволяют ему ориентироваться в любых общественных инновациях, огромном потоке информации, а также применять наиболее рациональные способы ее получения и использования в процессе образования в дальнейшей профессиональной деятельности.

🕮 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Чучалин А.И., Данилова Е.А. Организация самостоятельной работы студентов по профессионально-ориентированному обучению иностранному языку с помощью интернет-ресурсов, сервисов и LMS сред // IT инновации в образовании. Всероссийская научно-практическая конференция. Петрозаводск, 2005. Режим доступа: свободный.
   URL: http://it2005.petrsu.ru/paper.htm?city=%D2%EE%EC%F1%EA
2. Кошелева Е.Ю., Швалова Г.В. «Инновационные технологии СРС по иностранному языку (опыт ТПУ)» стр.45-47, журнал «В мире научных открытий», (март 2010г. 2часть. www.nkras.ru)
3. Clement, R., Dornyei, Z., & Noel, K. A. Motivation, Self-confidence, and Group Cohesion in the Foreign Language Classroom. Language learning, 1994
4. Онал, И.О., К вопросу о мотивации студентов неязыковых вузов к изучению иностранных языков// Сибирский педагогический журнал (научно-теоретическое издание). - Издательство ООО "Немо-Пресс". - Новосибирск, 2007. - №12
5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 104100

«Теплоэнергетика» (квалификация (степень) «бакалавр» «магистр») Утвержден Министерством образования и науки Российской Федерации от 20 мая 2010г. №543 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.07.2010г. №17819)

6. Шушляпин О.И. Личностно-ориентированный и групповой подход при самостоятельной работе в вузах: обоснование некоторых активных и инновационных методов обучения// Вопросы образования.- 2011. - №16 (379). – с. 25-30.
7. Крайнов А.В., Швалова Г.В. Heat Power Engineering Fundamentals. Томск: Издательство ТПУ, 2011. - 163с.
8. Шульмин В.А. Совершенствование методического обеспечения учебного процесса в магистратуре экономического направления.//Концепт.- 2012.- №10 (октябрь). URL:http//www/covenok.ru/koncept/2012/12134/htm.

А Я ДЕЛАЮ ТАК

СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У УЧАЩИХСЯ 5-6 КЛАССОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ПРАКТИКЕ РАБОТЫ ШКОЛЫ

Аджемян Гаянэ Ашотовна, *учитель математики ГБОУ ЦО «Технологии обучения»*

adzhemyan@i.home-edu.ru

Ключевые слова: **5 класс, 6 класс, математика, учебные действия, универсальные учебные действия, УУД**

С развитием СМИ и сети Интернет школа перестала быть единственным источником знаний и информации для учащегося. Осмысление новых знаний, увязывание их с жизненным опытом учащегося на основе формирования умения учиться (учить СЕБЯ) – вот та задача, в решении которой школе сегодня замены нет!

В общественном сознании происходит переход от понимания социального предназначения школы как простой передачи знаний, умений и навыков от учителя к ученику к новому пониманию функций школы. Приоритетной целью школьного образования становится развитие у учащихся способности самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения, иначе говоря, формирование умения учиться.

Исходя из этого, Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования определил в качестве главных результатов не предметные, а личностные и метапредметные, в числе которых – универсальные учебные действия: «Важнейшей задачей современной системы образования является формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Всё это достигается путём сознательного, активного присвоения учащимися социального опыта. При этом знания, умения и навыки (ЗУН) рассматриваются как производные от соответствующих видов целенаправленных действий, т.е. они формируются, применяются и сохраняются в тесной связи с активными действиями самих учащихся» [1, с.3]. «Концепция развития универсальных учебных действий разработана на основе системно-деятельностного подхода (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, П.Я. Гальперин, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, А.Г. Асмолов) группой авторов: А.Г. Асмоловым, Г.В. Бурменской, И.А. Володарской, О.А. Карабановой, Н.Г. Салминой и С.В. Молчановым под руководством А.Г. Асмолова»[1, с. 3].

По «Стандартам второго поколения» учащийся сам должен стать «архитектором и строителем» образовательного процесса. В этих стандартах

речь уже идёт не об общеучебных умениях, а об универсальных учебных действиях, которые показывают способность ученика к саморазвитию и самосовершенствованию; умение учиться и наличие у него сознательных целенаправленных действий.

«Универсальные учебные действия (УУД) – это обобщённые действия, обеспечивающие умение учиться. Обобщённым действиям свойствен широкий перенос, т.е. обобщенное действие, сформированное на конкретном материале какого-либо предмета, которое может быть использовано при изучении других предметов.

Среди **основных видов УУД** можно выделить **четыре блока:**

личностный; регулятивный; познавательный; коммуникативный» [1, с . 27-28].

Современная школа постоянно повышает требования к интеллектуальному, в частности, математическому развитию детей. Это объясняется такими объективными причинами, как научно-технический прогресс; увеличение потока информации; изменения, происходящие в обществе; совершенствование содержания и повышение значимости математического образования и др.

Универсальные учебные действия должны быть положены в основу выбора и структурирования содержания математического образования, приемов, методов и форм обучения.

Однако система обучения, сложившаяся в современном образовании, недостаточно ориентирована на формирование универсальных учебных действии учащихся в ходе изучения математики, что отрицательно влияет на развитие интереса к учению и на дальнейшее развитие личности [3].

Изменение социальной ситуации развития – рост информационных перегрузок и изменение характера и способа общения и социальных взаимодействий порождают ряд особенностей развития современных подростков. Ф. Фукуяма (2004) указывает на то, что человечество сегодня переживает две революции, связанные с двумя глобальными технологиями – информационно технологическую и биотехнологическую, затрагивающую саму природу человека[4]. Это обстоятельство находит отражение в ряде проблем, непосредственно связанных с содержанием и формами такой ведущей деятельности подросткового возраста, как личностное общение в учебной деятельности.

В связи с этим создание педагогических условий, обеспечивающих полноценное умственное развитие детей, связанное с формированием УУД, становится сегодня особенно актуальным.

Опты работы школы показывает, что основная проблема состоит в отсутствии точного представления об эффективности и особенностях педагогической работы по формированию УУД на уроках математики в 5-6 классах; в неэффективном использовании разработанных педагогических технологий формирования УУД у младших подростков на уроках математики.

Этот вывод сделан на основе анализа результатов констатирующего экспериментального исследования, в котором приняли участие школьники 5-6 классов из разных регионов России в 2011-2013 годах.

Была поставлена цель выявления уровня сформированности личностных, познавательных, коммуникативных и регулятивных учебных действий на уроках математики у учащихся 5-6 классов.

Для диагностики уровня сформированности универсальных учебных действий была использована такая форма опроса учащихся, как анкетирование.

Для проведения анкетирования в разных регионах были выбраны классы с разными уровнями успеваемости. Учащимся было предложено три анкеты. В каждой анкете присутствует несколько направлений исследования тех или иных особенностей и умений ребенка. Результаты анкет представлены в виде диаграмм. Каждому классу, в котором было проведено анкетирование, соответствует своя диаграмма. Для наглядности результаты всех классов из всех регионов, принимавших участие в анкетировании, показаны на одной диаграмме, соответствующей каждой анкете. Столбцы диаграмм, обозначенные одинаковым цветом, отображают результаты, полученные по каждому направлению в содержании анкеты, выраженные в процентах. Таким, образом, можно проследить результаты по каждому направлению исследования для всех классов и регионов на одной диаграмме.

В младшем подростковом возрасте ведущим видом деятельности является *общение,* поэтому в исследованиях доминируют вопросы, связанные с уровнем развития коммуникативных умений учащихся.

Вопросы анкеты №1 выявляли степень ответственности ученика за качество выполнения общего задания; желание или нежелание подростка взаимодействовать с одноклассниками; уровень психологической комфортности на уроке математики и насколько он готов включиться вместе с одноклассниками в совместную работу.

Анализ результатов проводился по следующим критериям: умение логически мыслить и отвечать на вопросы; умение слушать и слышать друг друга; умение вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем; умение устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; умение учащихся рассматривать и оценивать свои собственные действия; параллельно выполнять несколько видов деятельности; обеспечивать бесконфликтную совместную работу в группе; умение брать на себя инициативу в организации совместного действия.

Суммировав баллы, набранные по каждому направлению, можно получить представление об уровне развития коммуникативных умений учащихся данного класса (см. диаграмму 1). Направления исследования, указанные выше, перечислены в порядке, соответствующем расположению столбцов диаграмм, снизу вверх.

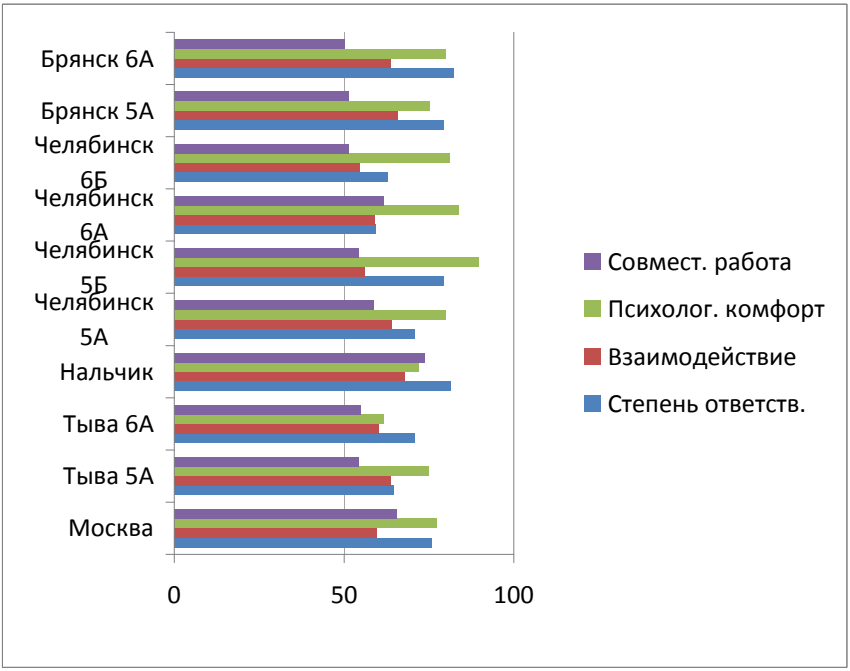


Диаграмма 1. Анализ уровня развития коммуникативных умений

Для выявления того, насколько нынешний ученик 5-6 класса нуждается в общении и способен к общению, по опроснику Кеттелла была составлена анкета №2, которая выявила активность и потребность ученика в общении.

Из известного личностного опросника Кеттелла было выделено две шкалы – активность в общении и потребность в общении. Весь опросник полностью направлен на изучение личностных особенностей детей, а шкалы активности и потребности в общении ориентированы непосредственно на выявление специфики коммуникативной сферы ребенка. Данный вариант опросника предназначен для детей 3-6 классов. Направления исследования данной анкеты были обозначены как зоны. На диаграмме, отображающей результаты анкеты, каждой зоне соответствуют столбцы одного цвета. Зоны далее перечислены в порядке, соответствующем расположению столбцов диаграмм, снизу вверх. Обсудим отдельно активность общения и потребность в общении.

Активность в общении

Зона 1. Ребенок робкий, застенчивый, может теряться в новой обстановке, не умеет сам знакомиться с новыми детьми. Может испытывать затруднения, когда приходится отвечать на уроках без подготовки.

Зона 2. Средние способности к адаптации. Может не проявлять особой инициативы в установлении контактов, но и не испытывать трудностей, когда это приходится делать.

Зона 3. Легко адаптируется в новых условиях, знакомится с новыми детьми. Может общаться и со взрослыми, не испытывая перед ними робости. Естественен, непринужден в общении. Контактирует с различными микрогруппами в классе.

Зона 4. Повышенная активность в общении. Ребенок стремится к новым знакомствам, легко меняет компании, обзаводится новыми «друзьями». Общение чаще поверхностное, отношения неглубокие. Проявляет инициативу при знакомстве и со взрослыми, легко разговаривает с ними на любые темы.

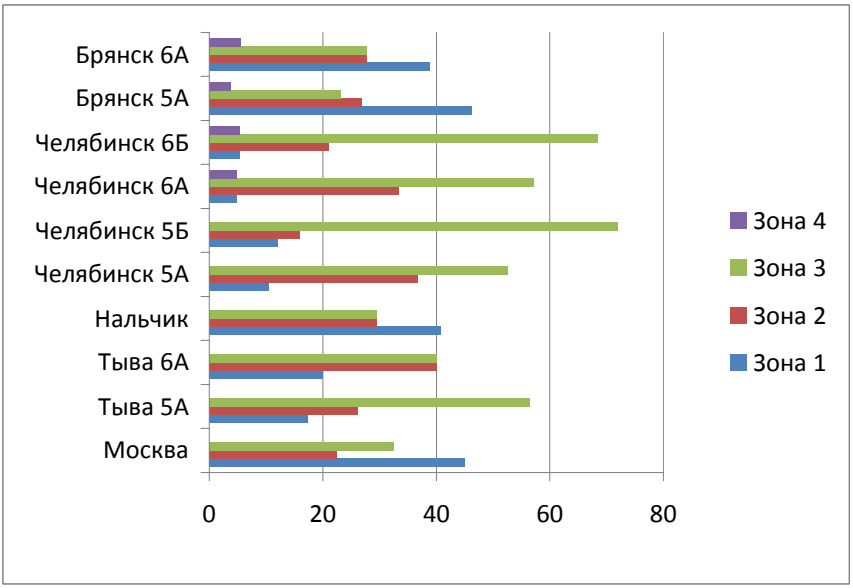


Диаграмма 2. Активность в общении

Потребность в общении

Зона 1. Потребность в общении выражена слабо. Ребенок хорошо чувствует себя в одиночестве, обществу одноклассников предпочитает свои любимые занятия. Может иметь одного друга, с которым тоже встречается не часто.

Зона 2. Потребность в общении выражена средне.

Зона 3. Ребенок нуждается в общении. Плохо переносит одиночество. Глубоко переживает ссоры с друзьями.

Зона 4. Общение для ребенка выступает одной из главных жизненных потребностей. В школу он в основном ходит общаться. Ему не важно, о чем говорить, лишь бы разговаривать. Его телефонные разговоры могут длиться часами.

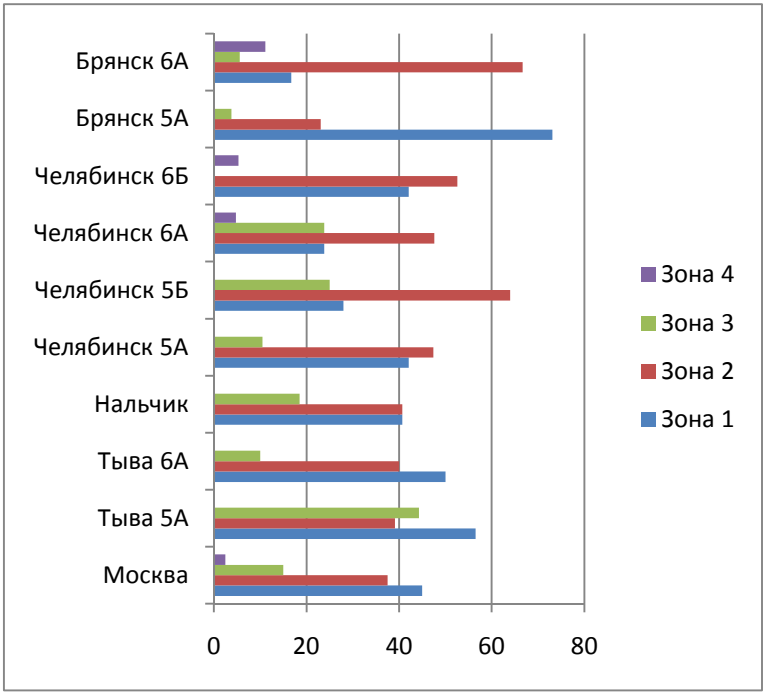


Диаграмма 3. Потребность в общении

В процессе интерпретации потребность и активность в общении следует рассматривать совместно. Наиболее комфортно ребенок чувствует себя в том случае, когда обе эти характеристики находятся в одной зоне, то есть ребенок проявляет активность в соответствии с потребностью в общении. Когда активность в общении превосходит его потребности, ребенок тоже не испытывает проблем, но его взаимоотношения с детьми бывают неустойчивыми и скорее приятельскими, чем дружескими. Ребенок может чувствовать себя плохо, когда активность в общении ниже, чем потребность, и последняя не находит удовлетворения – ребенок не может познакомиться с детьми, поддерживать отношения.

Для выявления уровня сформированности общеучебных умений у учащихся 5-6 классов была составлена анкета №3, которая содержала как вопросы, характеризующие коммуникативные УУД (Умею ли я слушать? Умею ли я работать с наглядностью? Умею ли я работать со схемой к задаче? Умею ли я работать с текстом задачи на движение), так и вопросы по выявлению других универсальных учебных действий, например, личностных и познавательных:

- Умею ли я проявлять самостоятельность?
- Умею ли я связывать новый материал с ранее пройденным?

- Осуществлять творческий подход к выполнению учебных заданий? и т.п.

С результатами можно ознакомиться на диаграмме 4. Результату каждого опроса для каждого класса соответствуют столбцы одного цвета. Направления исследования, указанные выше, перечислены в порядке, соответствующем расположению столбцов диаграмм, снизу вверх.

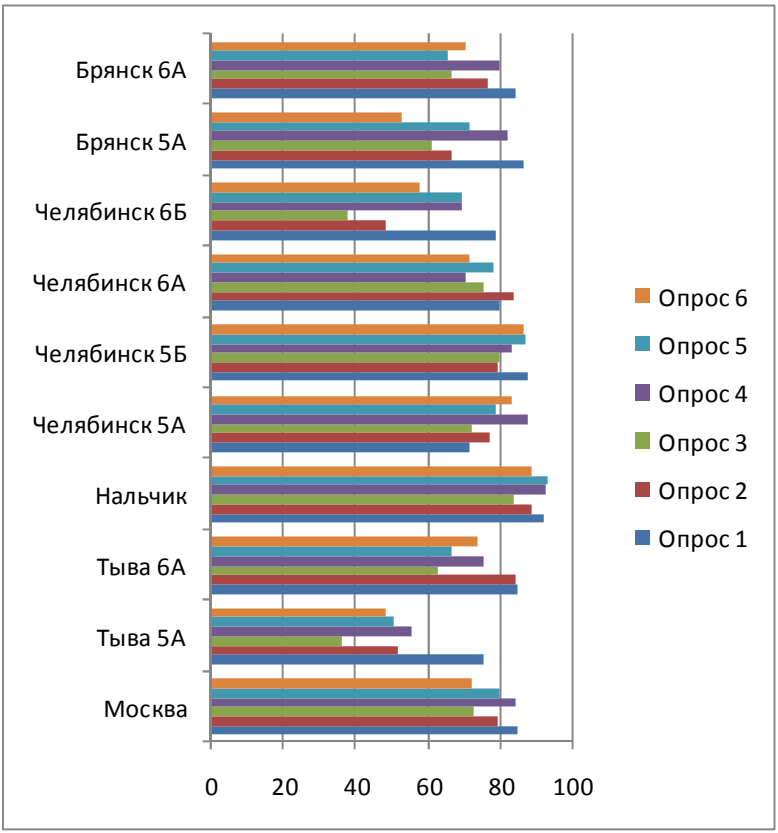


Диаграмма 4. Умею ли я…?

Проведение такой диагностики помогает выявить достоинства и недостатки ситуации, сложившейся в учебной деятельности у учащихся. Индивидуальный комплексный подход исключает однобокость исследования личности ребёнка. Результаты диагностики, направленные на определение меры развития личности, позволяют выявить степень овладения системой обобщенных знаний о себе, о мире.

Помимо анкетирования, для более полного представления о среде, в которой находится учащийся, и возможностях для обучения, которые эта среда предоставляет учащемуся, было проведено дополнительное социально-статистическое исследование. Это исследование было проведено в од-

ной из школ Челябинской области, его результаты для нескольких классов, выраженные в процентах, представлены в таблице №1.

Челябинск	**Дети, прошедшие детский сад, %**	**Неполные семьи, %**	**Материально неблагополучные семьи, %**
5а	0	36	34,7
5б	48	22	26
6а	36,3	38	39
6б	20	28, 4	41

Таблица №1. Статистическое исследование социальных проблем современной школы (по одному региону)

Кроме того, в населенном пункте, где проводилось исследование, на большую территорию рассчитан всего один детский сад.

При соотнесении результатов данного исследования с результатами анкетирования, была выявлена взаимосвязь между уровнем неблагополучия региона и низкими показателями по исследованиям универсальных учебных действий учащихся.

Таким образом, анализ результатов анкет, в сочетании с социально-статистическим исследованием, подтвердил зависимость проблемы сформированности универсальных учебных действий от следующих факторов:

1) дошкольное воспитание (подготовка ребенка к школе только в семье или детском учреждении);
2) социальный статус семьи (полная или неполная, благополучная или не благополучная, материально обеспеченность и т.п.);
3) уровень контроля за ребенком;
4) личные качеств ребёнка;
5) индивидуально-психологические особенности ребенка;
6) техническая оснащённость урока и т.п.

Проведенные исследования показали, что достаточно высок процент детей, у которых затруднена адаптация в новых условиях – в половине опрошенных регионов значительное количество детей в классах являются робкими и им нелегко заводить новых знакомых, а также ориентироваться в новых условиях, делать какие-либо задания без подготовки. Также в большинстве регионов в классах очень высок процент детей, имеющих слабую потребность в общении, то есть привыкших к проведению времени в одиночестве и зачастую предпочитающих одиночество общению со сверстниками. Но при этом почти во всех регионах преобладает количество детей, нуждающихся в общении. Оба эти фактора могут говорить о том, что у детей есть недостаток в общении и взаимодействии между собой. Об этой проблеме говорит и то, что более чем в половине регионов у учащихся не очень высок уровень включённости в совместную работу.

При анализе умений учащихся было выявлено, что почти во всех регионах дети испытывают затруднения при работе с текстом задачи, многим детям непросто дается работа с наглядностью. Примерно в половине ре-

гионов дети имеют трудности с проявлением самостоятельности на занятиях. Безусловно, одной из труднейших задач является осуществление творческого подхода к выполнению заданий – этот показатель также невысок в большинстве регионов.

🕮 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. Серия: Стандарты второго поколения.- М.: Просвещение, 2010 г.
2. Иванова Т.И. Педагогические условия интеллектуального развития старших дошкольников в процессе формирования математических представлений. Автореф. дис. ... к. пед. наук/ Татьяна Ивановна Иванова. – Белгород, 2001. – 279 с.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / М–во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения).
4. Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее: Последствия биотехнологической революции. - М. - 2004.

ИЗУЧЕНИЕ ВНЕШНЕЙ ФОРМЫ КРИСТАЛЛОВ В КУРСЕ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Исаев Геннадий Петрович, *, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры физики, методики обучения физике и прикладной информатики ГАОУ ВПО «МГОСГИ»*

l.v.dubi@yandex.ru

Дубицкая Лариса Владимировна, *кандидат педагогических наук, доцент кафедры физики, методики обучения физике и прикладной информатики ГАОУ ВПО «МГОСГИ»*

l.v.dubi@yandex.ru

Ключевые слова: **естественнонаучное образование, симметрия, кристалл, угломер с нониусом**

В предлагаемой работе основное внимание уделяется изучению закономерностей внешней формы кристаллов. Эта тема была предложена в рамках факультативного курса.

На первом этапе учащимся предлагается вырастить кристаллы поваренной соли, медного купороса, алюмокалиевых квасцов в домашних условиях. Способы выращивания кристаллов рассматриваются во многих работах, например, [1,2]. Выращенные кристаллы приносятся на занятия и внимательно рассматриваются кристаллы одного вещества. При этом обращается внимание на следующие закономерности:

1) несмотря на то, что кристаллы выращивались в разных условиях (банки, температурные режимы и т.д. были разные) кристаллы одного сорта обнаруживают большое сходство,
2) поверхности кристаллов ограничены плоскими поверхностями-гранями,
3) пересечение граней происходит по рёбрам, которые прямолинейны. Если размеры кристаллов окажутся довольно большими, то можно

измерить углы между соответствующими гранями с помощью простейшего гониометра [2,3] или универсального угломера с нониусом, который имеется в школьной мастерской. На основании проведённых измерений выводится закон о постоянстве углов между соответствующими гранями кристалла (закон Стено-Ромэ-Делиля).

Затем обсуждаются следующие вопросы. В чём различие между кристаллами одного сорта? С чем это может быть связано? Учащиеся, рассматривая кристаллы, приходят к следующим ответам. Кристаллы различаются по размерам и форме граней и это связано с различной скоростью роста граней. Чем быстрее растёт грань по сравнению с другими, тем меньше она становится и может даже совсем исчезнуть. Такая неравномерность в скорости роста может быть вызвана разными причинами, например, плохо подводится к кристаллу питательный раствор нужной концентрации, мешают стенки сосуда или другие кристаллы. Если все причи-

ны устранить, то грани кристалла росли бы одинаково, и кристалл получился бы наиболее правильно сформированным. Кристалл вырос бы практически идеальным по форме, например, кристаллы хлорида натрия вырастали бы в форме куба. Объяснив, таким образом, разницу между реальной и идеальной формами кристалла, в дальнейшем удобно изучать внешнюю форму идеальных кристаллов на моделях, сделанных из пенопласта в форме куба и октаэдра (рис. 1 а, б).

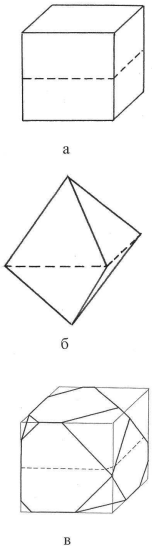


Рис. 1. Модели кристаллов: а ,б - модели идеальных кристаллов в форме куба и октаэдра, в - модель реального кристалла

Дальше изучается такое важное свойство кристаллов как его симметрия. Рассматривая, например, модель кристалла в виде куба можно заметить, что при определённых поворотах куб совмещается с первоначальным положением. Например, если повернуть куб вокруг оси, проходящей через центры верхней и нижней граней, на 90 , то он совместится со своим первоначальным положением. Таким образом, вводится понятие симметрии и симметричных преобразований. Каждому симметричному преобразованию соответствует геометрический образ, называемый элементом симметрии. Эти понятия учащимся могут быть уже знакомы из уроков геометрии. У идеальных кристаллических тел могут наблюдаться следующие элементы симметрии: плоскость симметрии, центр симметрии, поворотные оси второго, третьего, четвёртого и шестого порядков. Угол поворота вокруг оси, после которого тело совмещается с предыдущим положением, определяется по формуле 360°/п, где п=2,3,4,6 порядок оси поворота. В таблице 1 приведены элементы симметрии и их обозначения.

Таблица 1. Элементы симметрии кристаллов, их обозначение и графическое изображение.

Название элемента симметрии	Обозначение элемента симметрии	Изображение по отношению к плоскости чертежа	
		Перпендикулярно плоскости чертежа	Параллельно плоскости чертежа
Плоскость симметрии	P		
Центр инверсии (симметрии)	C		
Поворотная ось второго порядка	L_2		
Поворотная ось третьего порядка	L_3		
Поворотная ось четвёртого порядка	L_4		
Поворотная ось шестого порядка	L_6		

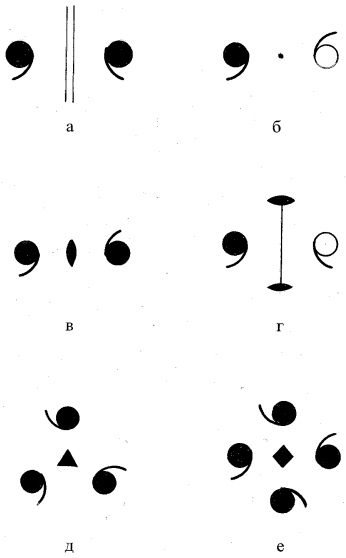


Рис.2. Виды операций симметрии, применимые к идеальным кристаллам: а - плоскость симметрии, б - центр симметрии, в - ось симметрии второго порядка, расположенная перпендикулярно рисунку, г - ось симметрии второго порядка, расположенная в плоскости рисунка, д - ось симметрии третьего порядка, расположенная перпендикулярно рисунку, е - ось симметрии четвёртого порядка, расположенная перпендикулярно рисунку

На рисунке 2 показано действие всех операций симметрии за исключением поворотной оси шестого порядка, но действие её аналогично действию предыдущих осей. В качестве фигуры, на которую действуют операцией симметрии, выбрана запятая. Одна сторона её чёрного цвета, а другая - белого. Можно также ввести и более сложные инверсионно - поворотные оси симметрии. Объяснение этих рисунков покажем на примере действия поворотной оси четвёртого порядка. В результате последовательных поворотов фигуры на 90° вокруг оси 4-порядка она размножится и появится совокупность из четырёх фигур. Эти фигуры расположены симметрично и при повороте на 90° вокруг оси они совмещаются. Таким образом, данная совокупность фигур обладает поворотной симметрией четвёртого порядка.

Вернёмся опять к модели куба. Все элементы симметрии, свойственные кубу будут проходить через центр куба. В центре куба будет находиться центр инверсии. Перпендикулярно верхней грани пройдёт ось симметрии четвёртого порядка. Через центры других граней пройдут такие же оси симметрии. Всего их будет три. На четырёх пространственных диагоналях будут расположены поворотные оси третьего порядка. Через середины рёбер будут проходить оси симметрии второго порядка. Число таких осей будет равно шести. Три плоскости симметрии будут пересекать куб параллельно противоположным граням, Ещё шесть плоскостей симметрии будут проходить через противоположные рёбра. Запишем все операции симметрии, начиная с оси симметрии высшего порядка дойдя до оси второго порядка, продолжим, указав число плоскостей симметрии, и закончим центром симметрии. Впереди элемента симметрии указывается число, которое показывает, сколько операций симметрии применимо к изучаемому объекту. Таким образом, для куба выполняются следующие операции симметрии $3Ь44Ь_3 6Ь_2 9РС$. Полученное выражение называется формулой симметрии кристалла. Затем рассматривается октаэдр, у которого грани имеют форму равностороннего треугольника (рис 16). Внимательно отыскав все элементы симметрии, записывается формула симметрии для октаэдра. Она должна получиться точно такая же, как и у куба. Делается важный вывод о том, что, несмотря на разную внешнюю форму, куб и октаэдр относятся к одному классу симметрии.

Рассмотрим модель куба сверху (рис.3а) и нанесём на рисунок элементы симметрии, проходящие через центр, а именно, поворотная ось четвёртого порядка, перпендикулярная плоскости рисунка, две оси второго порядка, лежащие на диагоналях, четыре плоскости симметрии, перпендикулярные плоскости рисунка. Далее рассмотрим октаэдр сверху, что показано на рис. 3б. Чтобы не загромождать чертёж, в качестве примера показаны две оси второго порядка. Остальные элементы симметрии легко просматриваются, и расположены они точно также как и у куба.

Рис. 3. Вид сверху на модели кристаллов. Элементы операций симметрии, выполняемые для этих случаев: а - куба, б - октаэдра, в - реального кристалла.

Пусть теперь в наличии имеется реальный кристалл, грани которого различны (рис. 1 в). Эта модель делается из куба, вершины которого срезаются перпендикулярно пространственным диагоналям на разных расстояниях от вершин. Симметрия такого тела не будет сильно бросаться в глаза. Если посмотреть на кристалл сверху (рис.3в), то никакие операции симметрии не могут быть применены. Обсуждается следующая проблема. Каким образом определить симметрию идеального кристалла, который вырос бы из такого же вещества что и реальный, но в идеальных условиях, если в наличии имеются реальные кристаллы?

Решение этой проблемы можно значительно упростить, если воспользоваться стереографической проекцией, принятой в кристаллографии. Такая проекция позволяет спроектировать на плоскость точку, находящуюся на сфере. Чтобы разобраться в том, что такое стереографическая проекция рассмотрим сферу. Проведём горизонтальную плоскость, проходящую через центр сферы. Она называется экваториальной плоскостью. Возьмём на верхней части сферы произвольную точку, стереографическую проекцию которой требуется определить, и соединим её с самой нижней точкой сферы отрезком. Этот отрезок пересечёт экваториальную плоскость в какой-то точке, которая называется стереографической проекцией точки, взятой на сфере.

Вначале строится стереографическая проекция куба. Предварительно обращается внимание учащихся на следующее: растущая грань кристалла остаётся параллельной самой себе. Если из центра кристалла провести лучи перпендикулярные граням, то при росте кристалла его грани остаются перпендикулярными соответствующим лучам. Проведём из центра куба лучи перпендикулярные граням. Число их будет совпадать с числом граней, и

они будут также взаимно перпендикулярны. Модель такой совокупности лучей можно сделать, если спаять центры трёх одинаковых прямых кусочков проволоки взаимно перпендикулярно. К такой конструкции будут применимы все операции симметрии, что и для куба. Опишем вокруг куба сферу с центром, совпадающим с центром куба, и проведём экваториальную плоскость параллельную верхней грани куба. Лучи пересекут эту сферу в определённых точках. Построим стереографические проекции точек пересечения лучей с верхней половиной сферы. Совокупность полученных стереографических проекций будет отражать симметрию куба. Делать геометрические построения в пространстве очень сложная и трудоёмкая для учащихся задача. Поэтому качественно построение стереографической проекции кристалла можно произвести на следующей установке (рис. 4).

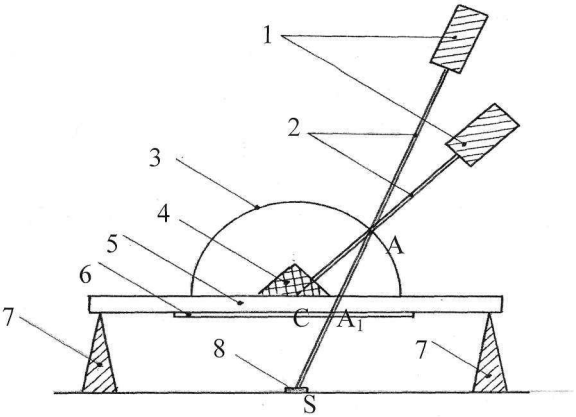
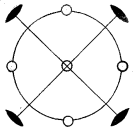


Рис 4. Установка для построения стереографической проекции модели кристалла.

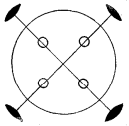
В центре стеклянной пластинки 5 ставится точка С, через которую проводится несколько симметрично расположенных прямых. С помощью этих прямых можно более точно ориентировать луч лазера на центр половины кристалла. К нижней поверхности стеклянной пластины прикрепляют временно прозрачную жёсткую плёнку 6. Пластинку ставят горизонтально на подставки 7 так, чтобы на плёнке можно было делать отметки фломастером. На пластинку в центре устанавливают половинку модели кристалла 4. Линия разреза моделей кристаллов на рис. 1 показана пунктиром. Полученная половинка модели кристалла оклеивается металлической фольгой. Сверху она закрывается прозрачной полусферой 3. Чем больше размеры полусферы, тем большую модель половинки кристалла можно взять, и тем нагляднее будет опыт. Снизу центра пластины на расстоянии радиуса полусферы помещают маленький экран 8, так чтобы на нём было видно светящееся пятно от лазерной указки 1.

Далее на каждую грань модели кристалла направляют луч света 2 от лазерной указки перпендикулярно грани, так чтобы продолжение луча про-

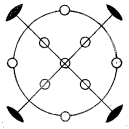
ходило через центр пластины. Падающий и отражённый лучи совпадут, и на полусфере появится одно светящееся пятно, которое помечается фломастером на стенке полусферы (на рис. 4 точка А). Аналогичную процедуру необходимо провести и на других гранях. Затем луч указки направляют через полученную точку А в точку 8, расположенную в центре экрана 8. Фломастером на плёнке отмечают место прохождения луча через стеклянную пластинку точка А^ Аналогично поступают и с другими точками, получившимися на полусфере. В результате на плёнке получается система симметрично расположенных точек (рис.5), которые обозначены маленьким окружностями. Большие окружности на рис 5 указывают линию, получающуюся в результате пересечения полусферы и стеклянной пластинки. Чтобы лучше было видно место прохождения луча света через стеклянные поверхности их можно слегка посыпать порошком мела или талька.



а



б



в

Рис.5 . Стереографические проекции моделей кристаллов и элементы симметрии, наблюдаемые у них: а - куба, б - октаэдра, в - реального кристалла.

На первом этапе берётся половинка куба и находится его стереографическая проекция (рис. 5а). Совокупность полученных точек будет симметрична. На рисунке опять показаны две оси симметрии второго порядка, расположенные точно также как и на рисунке 3а. Остальные элементы симметрии легко угадываются. Аналогичные процедуры проводятся для половинки октаэдра (рис. 5б). Сравнивая результаты, отражённые на рисунках 3а, б и 5 а, б делается вывод о том, что стереографические проекции октаэдра и куба полностью отражают их симметрию. Таким же образом, можно найти стереографическую проекцию реального кристалла и определить симметрию его идеального образа. Результаты такой работы отражены

на рисунке 5в. Рассматривая внимательно полученный рисунок можно заметить следующее.

1) Все операции симметрии для куба, октаэдра и модели реального кристалла совпадают, то есть такие кристаллы относятся к одному классу симметрии.

2) Идеальным кристаллом нашей модели реального кристалла является многогранник, который получается в результате пересечения куба и октаэдра, центры которых совпадают. Многогранник будет иметь форму куба , у которого вершины отсечены плоскостями, соответствующими граням октаэдра, так как стереографическая проекция модели реального кристалла является суперпозицией стереографических проекций куба и октаэдра.

На основании полученных знаний рассматриваются кристаллы алюмокалиевых квасцов, у которых хорошо заметна форма многогранника, получающаяся в результате наложения куба и октаэдра. Предложенные модели кристаллов подобраны были так ,чтобы они относились к одному классу симметрии, в который попадают и алюмокалиевые квасцы.

Далее учащимся рассказывается о том, что, исследуя внешнюю форму реальных кристаллов, учёным удалось показать, что все они с учётом их симметрии могут быть разбиты на 32 класса симметрии. На основании этих работ была высказана гипотеза о том, что в основе закономерностей внешней формы кристаллов лежит упорядоченное расположение атомов. Это впоследствии было блестяще подтверждено в опытах по дифракции рентгеновских лучей на кристаллах.

🕮 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Горячкин Е.Н. Лабораторная техника и ремесленные приёмы. М., "Просвещение," 1969 г.
2. Кабардин О.Ф. и др. Факультативный курс физики. 9 кл. Пособие для учащихся. М., "Просвещение", 1974 г.
3. Попов Г.М., Шафрановский И.И. Кристаллография. М., "Госгеолиздат", 1941 г.
4. Шаскольская Н.П. Кристаллофизика. М.,"Высшая школа" 1976 г.

МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ МУЗЕЙНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРОПЕДЕВТИЧЕСКОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ

Шакирова Наталья Сергеевна, *научный сотрудник лаборатории «Химия», Политехнический музей*

NSNagibina@gmail.com

Ключевые слова: **пропедевтический этап обучения химии, мониторинг и оценка результативности музейного воздействия, Политехнический музей**

В современном образовательном пространстве музей выполняет функции центра дополнительного образования, при этом определение результативности музейного воздействия в плане познавательного и эмоционально-личностного развития ребенка, а также усвоения содержания, предложенного ему на музейных занятиях, на сегодняшний день является одним из слабых звеньев отечественной музейной педагогики.

В научно-учебной лаборатории «Химия» Политехнического музея, единственной химической лаборатория при научно-техническом музее в нашей стране, накоплен большой опыт в области поддержки школьного химического образования. Одним из приоритетных направлений образовательной деятельности химической лаборатории, существующим с 2005 года, является пропедевтическая подготовка школьников по химии [1]. Для организованных групп проводятся циклы занятий: «Введение в химию» для учащихся 5-7 классов и «Экологическая химия» для учащихся 3-5 классов. Для одиночных посетителей и семейных групп организованы занятия «Детской химической студии в Политехническом». Для детей 11-13 лет (5-7 классы) они проводятся систематически в течение учебного года, а для семейных групп, имеющих в своем составе детей 7-10 лет (1-4 классы), являются эпизодическими. Химическая лаборатория Политехнического музея уже несколько лет является площадкой для научно-методического исследования проблемы пропедевтической подготовки по химии в музее, руководство которым осуществляется кафедрой неорганической химии и методики преподавания химии Московского педагогического государственного университета.

Для мониторинга и оценки результативности музейного воздействия на пропедевтическом этапе обучения химии в химической лаборатории Политехнического музея используются описанные ниже методы.

Анкетирование участников музейных занятий. Наиболее простой в проведении и поэтому чаще других используемый метод. Респондентами являются все участники занятий: дети, учителя, родители и музейные специалисты. В анкетах указываются достоинства и недостатки организации, проведения и содержания занятий, высказываются рекомендации по улучшению занятий. Анкеты заполняются в процессе занятия, что обеспечивает большой процент возврата заполненных анкет. Дети заполняют анкеты в игровой форме, например, для программы «Маршруты открытий в Поли-

техническом» разработан специальный дидактический материал «Дневники открытий», включающий в себя «Анкету юного путешественника». Анкетирование нельзя считать точным и объективным средством мониторинга и оценки результативности музейного воздействия, однако в комплексе с другими методами, результаты анкетирования могут быть учтены.

Письменный экспресс-опрос участников музейных занятий. Этот метод также часто применяется, например, для мониторинга интереса детей к тематике занятий. Письменный экспресс-опрос проводится в последние 5 минут занятия. Детям раздаются цветные стикеры, размером 76 мм на 76 мм, на которых они пишут ответы на один-два вопроса. Затем стикеры наклеиваются на плакат или на кафедру, чтобы каждый ребенок мог прочитать ответы других членов группы. Чаще других задаются следующие вопросы:

- Что тебе больше всего понравилось на данном занятии?
- Что бы ты добавил(а) в данное занятие, изменил(а) в данном занятии?
- Что нового ты узнал(а) на данном занятии?

Очевидными достоинствами данного метода являются простота и небольшая продолжительность проведения исследования, последнее очень важно для музейных специалистов. Недостаточная объективность результатов, полученных данным методом, связана, также как и в методе анкетирования, с нежеланием и неумением детской целевой аудитории аргументировано выражать свою точку зрения. В решении этой проблемы частично помогают игровые моменты. Например, на занятии «Химия в домашней аптечке» детям предлагается написать мини-отзыв на «рецептурном бланке».

Тестирование участников музейных занятий. Примером применения данного метода является оценка изменения в мотивационной сфере студийцев «Детской химической студии в Политехническом». Для проведения исследования используется методика О.С. Гребенюк [2], адаптированная с учетом специфики систематических занятий в музее. Психологические методики используются нами только в работе с одиночными посетителями, которые планируют посещать занятия химической лаборатории регулярно и продолжительное время, хотя тестирование как метод нашел широкое применение в музейной практике, в связи с быстрой по времени обработкой полученных результатов и массовым охватом аудитории.

Целенаправленное наблюдение за ходом музейного занятия. Объектами этого наблюдения выступают задачи, методы и средства обучения и воспитания, техника выполнения детьми практических работ и лабораторных опытов, поведение занимающихся, учителей химии, родителей и музейных сотрудников, проводящих занятие. Ведутся дневники наблюдений. Чтобы осуществить полноценное наблюдение за ходом музейного занятия, наблюдатель должен быть освобожден от проведения занятия, а это не всегда возможно организовать, поэтому данный метод примененяется периодически.

Беседа с участниками музейных занятий. Метод проводится эпизодически с разными участниками музейных занятий с целью получить недостающую информацию, разъяснения и дополнения, например, по результатам анкетирования или других методов оценки результативности музейного воздействия. Применение данного метода возможно только во внеучебное время: до или после занятий это не всегда возможно, поэтому часто беседа ведется по телефону со взрослыми и через социальные сети с детьми.

Экспертная оценка музейных занятий. Такое оценивание предполагает привлечение высококвалифицированных специалистов: в нашем исследовании в качестве экспертов выступают учителя химии и музейные специалисты, занимающиеся вопросами музейной педагогики. С учетом музейной специфики разработана анкета эксперта, в которой по 5-ти бальной шкале дается оценка содержания и методики пропедевтических занятий, проводящихся в химической лаборатории. Этот метод дает объективные результаты, при условии большого числа экспертов, участвующих в оценке.

Изучение продуктов деятельности участников музейных занятий. Этот метод является наиболее информативным, при этом он самый трудоемкий. Для большинства пропедевтических занятий химической лаборатории Политехнического музея разработаны различные дидактические материалы, примером является, уже упоминавшийся, «Дневник открытий». Но больше всего детских работ для изучения мы получаем на занятиях «Детской химической студии в Политехническом». Из отдельных работ студийцы собирают «портфолио юного химика», которое может быть представлено в виде реальной папки-портфеля или виртуальной, компьютерной папки с отсканированными работами. В него входят все работы студийца, ознакомительного, закрепляющего и развивающего характера: рабочая тетрадь студийца с конспектами лекций, «дневник юного химика», содержащий оформленные практические работы, «маршрутные листы», тестовые, конкурсные, домашние и проектные задания, рисунки и сочинения по химической тематике.

Эта технология является не только средством мониторинга и оценки результативности музейного воздействия, но и самооценки собственного познавательного, творческого труда студийца. Она дает возможность каждому ребенку и его родителям, анализируя работы, проследить успехи и пробелы в изучении химии на занятиях студии. Оценка всех видов деятельности студийцев – бальная. В середине и в конце учебного года подводятся итоги и отмечаются дети, набравшие наибольшее число баллов по сравнению с остальными, также проводится конкурс на лучший «портфель студийца».

Для анализа детских работ, например рисунков, также привлекаются психологи. Кроме того, проводится мониторинг и оценка отзывов, оставляемых посетителями в специальном журнале и в интернете.

Таким образом, количественные показатели, получаемые нами посредством анкетирования, письменного экспресс-опроса, тестирования, экспертной оценки и изучения продуктов деятельности, подкрепляются эмпирическими данными наблюдения и беседы. Кроме перечисленных, музейными и школьными педагогами могут использоваться и другие методы, подтверждающие, что оказанное музейное воздействие стимулирует у ребенка состояние эмоционального комфорта, интеллектуальной активности и творческого поиска.

🕮 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

5. Ларионова Г.С., Мирошниченко П.В., Белякова И.В. «Введение в химию» – пропедевтический цикл занятий для младших школьников// История техники и музейное дело: материалы 5-й науч.-практ. конф., 12-13 дек. 2006 г. – М., 2007. – Вып. 4, ч.2. – С. 123-128.
6. Гребенюк О.С., Гребенюк Т.Б. Основы педагогики индивидуальности: учеб. пособие. – Калининград: Янтарный сказ, 2000. – 25,4 п.л.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАТИВНЫХ КАЧЕСТВ ПЕДАГОГА

Шмелева Елена Александровна, *кандидат педагогических наук, доцент, ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет» (Шуйский филиал), заместитель директора по научной работе*

ukrir_sgpu@front.ru

Ключевые слова: **инновационный потенциал, инновативные качества педагога, способность к творчеству, ответственность при принятии решений, ориентация на развитие**

Образование в реализации государственной стратегии инновационного развития страны провозглашено создателем необходимых условий для инновационных процессов – развитой среды «генерации знаний», аккумулирующей интеллектуальный и творческий потенциал общества. Инновационность педагога предстает в виде открытости новому опыту, готовности внедрять новые технологии и подходы к решению педагогических задач, создавать и использовать в образовательной практике инновационные продукты. Инновационность определяется также «неповторимостью ее продукта – сформированной личностью ученика во всем богатстве ее индивидуального своеобразия» [7] и обеспечивается его субъектностью, понимаемой как активность, направленная на самопознание, саморазвитие, самореализацию (К.А. Абульханова-Славская, Б.Г. Ананьев, А.В. Брушлинский, А.С. Огнев, Л.Э. Орбан, В.А. Петровский др.).

Одной из наиболее актуальных является проблема инновационного потенциала личности, ставшего «концептуальным отражением феномена инновационной деятельности» [5]. Под инновационным потенциалом субъекта научно-образовательной среды мы понимаем интегративную характеристику личности, в которой выражается совокупность личностных свойств и качеств, обеспечивающих готовность субъекта генерировать новые формы деятельности по созданию и использованию инновационных образовательных продуктов, а также его саморазвитие и развитие обучающихся как стратегический фактор продуктивной педагогической деятельности. Инновационная педагогическая деятельность как особым образом организованная деятельность востребует совершенно определенную совокупность личностных черт, которыми должны обладать потенциальные субъекты инноваций в образовании.

Одно из первых исследований инновационной личности провел Э.Хаген (1963) и вывел дихотомию характеризующих их черт, исходя из противопоставления «авторитарная личность - инновационная личность» [10]. А. Инкелес (1976) построил аналитическую модель современной личности, которой присущи открытость экспериментам, инновациям и изменениям; готовность к плюрализму мнений; ориентация на настоящее и будущее, а не на прошлое; уверенность и способность преодолевать создаваемые жизнью препятствия; планирование будущих действий для достиже-

ния предполагаемых целей как в общественной, так и в личной жизни; вера в регулируемость и предсказуемость социальной жизни; чувство справедливости распределения; высокая ценность образования и обучения; уважение достоинства других, включая тех, у кого более низкий статус или кто обладает меньшей властью [9].

Ю.Н. Андреев выделяет базовые характеристики потенциала человека, востребованные экономикой знаний [1]: навыки адаптации, психологической готовности к переменам и риску; владение современными средствами коммуникации; обладание навыками поиска информации и саморазвития; наличие унифицированных базовых знаний; готовность к развитию профессиональных навыков, к смене профессии и вида деятельности; ориентированность на достижение результата; имущественное благосостояние; отношение к собственному здоровью как к объекту инвестиций; коммуникабельность и открытость для внешних контактов; толерантность, терпимость к проявлению другого мнения; общественная активность. А.С.Киселев добавляет ряд важных качеств: «способность генерировать новые знания, а также умение генерировать идеи на основе новых знаний; нацеленность на практическую реализацию плодотворных идей; стремление к непрерывному образованию в течение всей жизни, обеспечивающему возможность приспособления к постоянно меняющейся окружающей среде» [4].

Большинство авторов в первую очередь обращают внимание на психологический склад человека, тип характера. При этом подчеркиваются очень разные свойства: интеллект и нацеленность на новое знание (И.Кирцнер); воображение и изобретательность (Дж.Шэкль); личная энергия и воля к действию (И.Шумпетер, Ф.Визер); сочетание ума и интуиции (В.Зомбарт, Дж.Ронен); потребность в достижении цели (Д.Макклелланд, Дж.Аткинсон); повышенная склонность к риску (А.Тверски, Д.Канеман), склонность к риску в ситуациях возрастания ценности результата (Дж.Аткинсон); флексибильность (Г.В.Залевский); склонность к усложнению поведенческих задач в ситуациях риска (Б.Вайнер); интернальность поведенческих реакции (Дж.Роттер); способность к нестандартному решению эвристических задач в условиях дефицита времени (Дж.Ронен); способность к оперативной альтернации рисковых ситуаций (А.Маккриммон); стрессоустойчивость (Кетс де Фриз); креативность, творческие элементы дивергентного мышления (Д.Гилфорд); энергетические и волевые способности; врожденные и приобретенные качества, побуждающие индивидов выбирать, часто вопреки здравому смыслу, венчурные модели самореализации и т.д.

Э. Роджерс в рамках теории диффузии инноваций осуществил типологизацию субъектов инновационной деятельности в зависимости от степени их вовлеченности в процесс внедрения и реализации новых идей, решений и технологий [11]. Он выделил инноваторов, склонных идти на риск ради инноваций; ранних потребителей, в целом принимающих инновации без особых задержек; поздних массовых потребителей, представленных в ос-

новном скептиками; медлительных и «опоздавших», которые являются зачастую консерваторами. К.Ангеловски модернизировал предложенную Роджерсом типологию инноваторорв, на которую ссылаются В.И.Горовая и Н.Ф.Петрова:

-педагоги-новаторы, специалисты с ярко выраженным новаторским духом, которые всегда первыми воспринимают новое, смело его распространяют и внедряют;

- передовики, педагоги, идущие впереди других в восприятии нового, охотно берущиеся за внедрение;

- умеренные,- педагоги, не стремящиеся быть ни первыми, ни последними, поддерживающие новое только тогда, когда его восприняло большинство;

- предпоследние – сомневающиеся, выбирающие между старым и новым, склоняющиеся к новому после того, как сформируется общественное мнение;

- последние – тесно связанные со старым, консервативные, решающие принять новое последними [3].

С учетом критериальных параметров типологии инновационности на основании содержательной сущности инновации как системы отношений и специфики самоорганизующей и самовоспроизводящей деятельности на личностном уровне Г.И.Герасимов и Л.В.Илюхина выделили следующие типологические группы:

- инноватор - инновация как личностная ценность и качество образа жизни, понимается в виде целостной системы, как осознанный механизм развития, опирающийся на специально организованную, продуктивную деятельность, при полной реализации инновационной способности субъекта; сформирована инновационная деятельность;

- инновационно - ориентированный - инновация как личностно значимая ценность и как механизм развития системы образования; значительная часть инновационных процессов организуется на уровне нововведений, ещё не полностью реализуется представление об инновации как о целостной системе; инновационная способность субъекта используется, преимущественно в форме репродуктивной деятельности; сформировано инновационное поведение;

- индифферентный - ценностью выступает необходимость обновления; развитие осуществляется на уровне снятия «передового педагогического опыта»; новшества и нововведения используются по необходимости, в зависимости от степени и формы стимуляции; инновационная способность проявляется спорадически; сформирована неопределённость поведения;

- консервативно-охранительный - ценностью выступает стабильность, упорядоченность; инновация не принимается ни как способ, ни как средство развития; профессиональная работа организуется на основе усвоенного опыта с ориентацией на требование руководства; новшество осваивается в форме «внедрения»; инновационная способность не проявлена; сформировано консервативно-охранительное поведение [2].

Н.М. Лебедевой и А.Н. Татарко разработана методика исследования отношения личности к инновациям, диагностирующая три основных фактора: креативность, риск ради успеха и ориентация на будущее [6]. Нами была предпринята попытка модификации этой методики для целей выявления инновативных качеств педагога.

Для того чтобы выявить качества и характеристики педагога, стремящегося к инновациям и позитивно оценивающего их, был проведен анализ психолого-педагогической литературы, в которой рассматриваются качества педагогов-инноваторов; опрос студентов педагогического вуза и экспертов (преподавателей и учителей), которым предлагалось кратко описать педагога-инноватора. На первом этапе в исследовании приняли участие 279 человек: 80 студентов различных факультетов Шуйского государственного педагогического университета, 62 преподавателя вуза, 61 молодой ученый (преподаватели и аспиранты), а 76 учителей школ Ивановской области. В исследовании использовались следующие методы дескриптивные статистики; факторный анализ, вычисление коэффициента надежности-согласованности. Подсчет осуществлялся с помощью программы STATISTICA, версия 6.0.

В результате анализа литературы и опроса студентов, преподавателей и учителей были отобраны характеристики педагога, позитивно относящегося к инновациям и стремящегося к ним. Выделенные качества подверглись контент-анализу. На основе предложенных на первом этапе 43-х характеристик педагога-инноватора были отобраны 15 характеристик: 1) уверенность в том, что изменения - это путь к успеху; 2) нацеленность на новизну; 3) готовность к личностному и профессиональному саморазвитию; 4) интерес к освоению педагогического знания, любознательность; 5) ответственность за решение педагогических задач; 6) смелое и разумное отношение к неизвестному; 7) антиципация; 8) способность к вариативности решений; 9) активный поиск новых средств и технологий обучения; 10) ценность образования в развитии личности; 11) критичность мышления; 12) потребность в непрерывном образовании; 13) стремление к саморазвитию и развитию обучающихся; 14) умение использовать способности обучающихся; 15) способность создавать инновационные образовательные продукты.

Эти качества легли в основу сформированных 15 утверждений теста, представлявших собой суждения, характеризующие педагога, позитивно относящегося к инновациям. Респонденту необходимо было определить, насколько он похож на такого человека. Было необходимо проверить, насколько универсальным являются количество и содержание факторов, образующих шкалы, выделенные на выборке.

С помощью данной методики на втором этапе были опрошены 367 человек: 108 студентов, 61 молодой ученый и 62 преподавателя старше 35 лет Шуйского государственного педагогического университета; для проверки пригодности методики для исследования в школах были опрошены 136 учителей. Результаты опроса были подвергнуты эксплораторному фактор-

ному анализу по методу главных компонент, с последующим вращением по типу varimax. В таблице 1 представлена матрица факторных нагрузок, полученная после процедуры факторизации.

Утверждения	Факторы		
	1	2	3
Он активно осваивает новые технологии обучения	0,72		
Он способен находить множество разных вариантов решения при одних и тех же условиях	0,67		
Он способен создавать инновационные образовательные продукты	0,67		
Он творческий человек, всегда стремиться создать, придумывать что-то новое	0,63		
Для него характерен интерес к освоению педагогического знания, любознательность	0,55		
Он готов брать на себя ответственность		0,69	
Он открыт экспериментам и изменениям		0,61	
Он считает, что изменения - это путь к успеху		0,61	
Он ориентирован на настоящее и будущее, а не на прошлое		0,61	
Он умеет видеть способности учащихся и развивать их		0,08	
У него развита способность к рефлексии, самоанализу.			0,79
Он высоко оценивает роль образования в развитии личности			0,69
Он нацелен как на развитие учащихся, так и на собственное саморазвитие			0,39
Повышение квалификации считает необходимостью, интенсивно занимается самоподготовкой, охотно обучается на курсах, семинарах и т.д.			0,36
Он готов использовать личностные ресурсы для саморазвития			0,29
Процент дисперсии, объясняемый фактором	22,74	15,10	13,43

Таблица 1. Матрица факторных нагрузок

Полученная суммарная доля дисперсии (информативность) факторов составила 51,27% – более половины, что считается приемлемым результатом. Это показатель того, насколько полно выделяемые факторы могут представить данный набор признаков. Также этот показатель отражает внутреннюю валидность факторной структуры, т.к. интерпретируется как способность с ее помощью объяснять эмпирические закономерности между заданиями. При интерпретации факторов мы обращали внимание на нагрузки более 0,2, т.к. для указанной численности выборки критическим

коэффициентом корреляции является 0,113. Утверждения с высоким факторными нагрузками (более 0,5) не пересекаются в факторах и не являются общими для нескольких факторов.

Интерпретация факторов производилась по таблице факторных нагрузок после вращения. В результате вращения достигнута факторная структура, наиболее доступная для интерпретации при данном соотношении переменных и факторов, что позволило выделить основные инновативные качества педагога:

- *способность к творчеству*, понимаемую как нацеленность на новизну, способность создавать инновационные образовательные продукты, интерес к освоению педагогического знания, любознательность, способность к вариативности решений, креативному мышлению, активный поиск новых средств и технологий обучения;

- *ответственность за принятие решений*, основывающуюся на уверенности в том, что изменения - это путь к успеху, умении использовать способности обучающихся для их развития; ответственности за решение педагогических задач, антиципации, смелом и разумном отношении к неизвестному, способности ориентироваться в состоянии неопределенности и определять допустимую степень риска, открытости к экспериментам, инновациям и изменениям, уверенности и способности преодолевать препятствия;

- *ориентацию на развитие*, обусловленную стремлением к развитию обучающихся, критичностью мышления, готовностью к личностному и профессиональному саморазвитию, потребностью в непрерывном образовании; высокой ценностью образования в развитии личности.

Таким образом, было выявлено основное количество шкал, в которые объединяются разработанные нами утверждения, после чего была осуществлена проверка универсальности содержания шкал методики в разных профессиональных группах. С этой целью мы провели самостоятельные процедуры эксплораторного факторного анализа в четырех группах: студентов, молодых ученых, преподавателей старше 35 лет и учителей. Мы определили, с какой долей вероятности одно и то же утверждение методики попадает в одни и те же или разные факторы в разных выборках.

Многие из утверждений входят в одни и те же факторы у разных групп, что говорит о достаточной тождественности факторных структур групп. При этом выявленные отличия в номерах факторов, выявленных на различных профессиональных группах, связаны с процентом дисперсии, объясняемой соответствующим фактором в той или иной группе. Сами же факторы с точки зрения их качественной интерпретации, не претерпели существенных изменений. Таким образом, было доказано, что трехфакторная структура отношений к инновациям является оптимальной для всех групп респондентов, принявших участие в исследовании. Объединение вопросов, входящих в эти факторы, с последующим подсчетом коэффициента надежности-согласованности α-Кронбаха, показало, что надежность данных шкал является удовлетворительной: способность к творчеству (α

=0,73), ответственность за принятие решений (α=0,61), ориентация на развитие (α =0,72).

Обнаруженные нами корреляции между инновативными качествами, образующими разные факторы свидетельствуют о том, что существуют внутригрупповые устойчивые связи между способностью к творчеству, ответственностью при принятии решений и ориентацией на развитие (0,49≤ r ≤.0,78; p≤0,05). Между группами молодых ученых и преподавателей, студентов и учителей соответственно, выявлены положительные, преимущественно слабые, связи, а между группами студентов и молодых ученых, студентов и преподавателей обнаружены слабые отрицательные связи.

Можно предположить, что, являясь субъектами научно-образовательной среды педагогического вуза, студенты-будущие учителя и преподаватели (молодые ученые и лица старше 35 лет) не обнаруживают устойчивых связей в проявлении инновативных качеств личности, а значит, и в развитии их инновационного потенциала. Обнаруженные связи в проявлении исследуемых качеств у студентов и учителей могут объясняться тем, что студенты оценивают свое отношение к инновациям в образовании сквозь призму школьного опыта, еще не позиционируя себя как будущих педагогов. Преподаватели же, предъявляя свои требования к инновативным качествам педагога, в большей степени, ориентируются на вузовский образовательный процесс.

Если провести сопоставление с инновационными качествами личности, сформулированными на основе ее потребностного плана Е.И Федаком и С.В. Ценцерей: физиологически обусловленных, обеспечивающих безопасность и самоактуализацию, нравственной и познавательной направленности [8], то можно увидеть, что выделенные нами инновативные качества педагога соответствуют группам качеств, обеспечивающих личности познавательные потребности, безопасность социально-профессионального пространства и самоактуализацию в профессиональной сфере. Установленные качества не исчерпывают всех инновативных качеств личности, но позволяют отразить профессиональной специфику личностной инновационности педагога.

Проведенное исследование носит пилотажный характер, но позволяет сделать ряд выводов. Инновационный тип педагога, являясь уникальным и сложным, находящимся в динамическом взаимодействии со средой и постоянном саморазвитии, определяет его инновационную специфику, которая характеризуется креативной, познавательной, творческой направленностью; компетентностью; индивидуально-психологическими свойствами; способностями; особенностями мышления (гибкость, мобильность, критичность, обобщенность, системность, развитая интуиция, богатое воображение, свобода ассоциаций, прогностичность); инновационностью как чертой характера - быстрым реагированием на изменения; готовностью к преодолению препятствий; эмоциональной насыщенностью поисковой деятельности; творческими способностями (генерирование идей, создание нестандартных решений из стандартных элементов, соединение традицион-

ного и инновационного, видение незнакомого в знакомом, выявление скрытого замысла; способностью ориентироваться в состоянии неопределенности; способностью продолжительное время удерживать творческое напряжение). Подтверждается необходимость целенаправленной работы по оптимизации научно-образовательной среды педагогического вуза, состоящей в обеспечении психолого-педагогических условий формирования способности ее субъектов генерировать новые формы деятельности, используя те возможности, которые открываются им в сложной динамике ценностно-смысловых измерений жизненного пространства в научно-образовательной среде вуза, и обеспечивать режим саморазвития как стратегический фактор продуктивной педагогической деятельности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Андреев Ю.Н. Человеческий капитал в инновационной экономике // Национальный центр по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и национальных инновационных систем. URL:http://www.miiris.ru.
2. Герасимов Г.И., Илюхина Л.В. Инновации в образовании: сущность и социальные механизмы. - Ростов н/д: НМД «Логос», 1999. - 136 с.
3. Горовая В.Н., Петрова Н.Ф. Инновационная педагогическая деятельность как фактор развития современной образовательной практики// Мир образования – образование в мире. - 2011.- №1 (41).- С.133-138
4. Карпова Ю.А. Инновационная среда как объект социологии инноватики: проблема управления // Инноватика. - 2008.- №10 (120).- С.45-48.
5. Кокурин Д.И. Инновационная деятельность. М.: Экзамен, 2001.
6. Лебедева Н.М., Татарко А.Н.Методика исследования отношения личности к инновациям. Альманах современной науки и образования.- 2009.- № 4-2.- С. 89-96.
7. Мышление учителя: личности, механизмы и понятийный аппарат / под ред. Ю.Н. Кулюткина, Г.С.Сухобской. М.: Педагогика, 1990. - 104 с.
8. Федак Е.И., Ценцеря С.В. Инновационная личность. Психолого-педагогическое обоснование. Мир образования – образование в мире. - 2011.- №1 (41).- С.150-156
9. Inkeles A. A model of the modern man // Black, 1976
10. Hagen Everett E. On the Theory of Social Change: How Economic Growth Begins/Everett E. Hagen// Entrepreneurship:Critical Perspectives of Business and Management. – London: Routledge. 2002
11. Rogers M. Evolution: Diffusion of Innovations // International Encyclopedia of the Social Behavioral Sciences. 2004b. 4982–4986

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРЕХМЕРНЫХ СТЕРЕОСКОПИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ КАК НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Сергеев Алексей Николаевич, *доктор педагогических наук, профессор кафедры информатики и информатизации образования ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет»*

alexey-sergeev@yandex.ru

Маркович Ольга Сергеевна, *старший преподаватель кафедры информатики и информатизации образования ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет»*

omarkovich@yandex.ru

Ключевые слова: **трехмерные стереоизображения, электронные образовательные ресурсы, исследовательская работа обучаемых, подготовка учителя информатики**

Интернет и компьютерные технологии прочно вошли в структуру средств и методов современного образования. С 1985 года, когда в школах и вузах началось обучение по курсу «Основы информатики и вычислительной техники», широкую разработку получило и направление использования информационно-коммуникационных технологий при обучении самых разных предметных дисциплин. В те годы считалось, что компьютер способен обеспечить индивидуализацию и дифференциацию обучения, повысить качество усвоения учебного материала, снять с учителя значительный объем работы рутинного, нетворческого характера. С этой целью проводилась разработка обучающих программ, обеспечивающих предъявление нового материала, тренинг обучаемых, контроль знаний [1].

С момента разработки этой проблематики и по настоящий день взгляды на роль и место компьютера и сетевых технологий в образовании существенно изменились. Компьютер стал пониматься как элемент более широкой, целостной дидактической компьютерной среды. Однако роль обучающих программных средств, или, в современной терминологии – электронных образовательных ресурсов, менее значимой не стала и даже возросла, так как компьютерным обучающим системам сейчас придается не только информационный или контролирующий аспект, но и аспект связи субъектов образовательной деятельности – педагогов и обучаемых. Даже если обучающие системы не осуществляют эту связь напрямую (как, например,

в системах дистанционного образования), то эта связь реализуется, опосредовано – как связь обучаемых и разработчиков обучающих программ [2].

Электронные обучающие ресурсы реализуют в образовательном процессе ряд важных дидактических задач. К таким задачам можно отнести предъявление нового материала, закрепление знаний, умений и навыков, промежуточный и итоговый контроль. При этом в настоящее время отчетливо звучит мысль о том, что дидактический эффект от использования электронных образовательных ресурсов в образовательном процессе будет достигнут лишь в случае, когда учитель при помощи электронных средств сможет обеспечить принципиально новые возможности реализации образовательного процесса. Нет смысла создавать электронные образовательные ресурсы, которые будут просто дублировать учебник, слайды демонстрационных презентаций и др. Это означает, что в настоящее время востребованы интерактивные электронные образовательные ресурсы, обеспечивающие качественно новый подход к предъявлению материала, организации самостоятельной и совместной работы обучающихся.

К числу новых и перспективных технологий для разработки электронных образовательных ресурсов по широкому спектру учебных дисциплин можно отнести технологии разработки трехмерных стереоскопических изображений, обеспечивающих создание виртуальных, но максимально реалистичных изображений самых разных объектов окружающего мира.

Идея разработки стереоскопических 3D-изображений далеко не нова, но активно используется только на протяжении ряда последних лет. Так, первые опыты получения стереоизображений были проведены более полутора веков назад, когда английский физик Чарльз Уистон создал первый стереоскоп. Впоследствии стереоизображения стали использоваться в кинематографе. Стереозалы кинотеатров и ленты стереокино создавались, в том числе и в нашей стране, начиная с первой половины XX века.

Несмотря на продолжительную историю, качественно новый этап развития на новой технологической базе технологии стереоскопических трехмерных изображений получают в настоящие дни. Технологии трехмерных стереоизображений сейчас активно используется в кинематографе, в рекламной сфере, а также в компьютерных играх. Современное цифровое оборудование сделало возможным просмотр таких изображений не только в специально оборудованных кинозалах, но и на персональных, бытовых устройствах – телевизорах, экранах компьютеров и ноутбуков.

Первый 3D-телевизор, доступный для персонального использования, был разработан в 2007 году. Их массовое распространение несколькими годами позже было связано с применением затворной технологии, основанной на использовании очков, которые попеременно закрывают обзор то одному, то другому глазу, позволившей обеспечить приемлемую стоимость оборудования и высокое качество изображения.

Современной и перспективной является поляризационная технология, предполагающая использование легких и недорогих, ещё более доступных для потребителя очков. Разрабатываются также стереоскопические 3D-

телевизоры и мониторы, не предусматривающие использование очков вообще.

Современные 3D-телевизоры и мониторы по своей цене и другим потребительским характеристикам уже практически сравнялись с традиционными устройствами. Они доступны массовому потребителю и, несомненно, получат широкое распространение, потеснив своих традиционных аналогов, обеспечивающих просмотр только «плоских» изображений.

Итак, какое же место могут занять технологии трехмерных стереоскопических изображений в современном образовании? Нам представляется, что эти технологии позволят реализовать два направления, связанные с внедрением передовых средств информатизации образования.

Первое направление – это разработка электронных образовательных ресурсов нового поколения, обладающих качественно иными возможностями предъявления наглядного материала. Здесь уместно вести речь о стереоскопическом моделировании натурных объектов (например, при изучении биологии можно использовать стереоизображения птиц, растений и др.), о воссоздании и реконструкции объектов (например, при изучении истории или культурологии – виртуальные стереоскопические реконструкции исторических культурных памятников), а также о стереоскопическом моделировании мыслительных образов и объектов (например, при изучении стереометрии – визуальные стереоскопические изображения пространственных фигур).

Есть все основания полагать, что использование названных электронных образовательных ресурсов за счет своей наглядности и максимальной приближенности к оригиналам окажет влияние на качество усвоения учебного материала, повысит интерес к обучению, расширит спектр, предлагаемого обучающимся содержания.

Второе направление совершенствования образовательного процесса на основе использования технологий стереоскопических 3D-изображений может быть связано с разработкой новых подходов к организации учебно-исследовательской работы обучающихся, изучением компьютерного моделирования как одного из наиболее «наукоемких» и перспективных направлений современной информатики.

Компьютерное моделирование является одним из важных прикладных разделов информатики. Необходимость изучения этого раздела обусловлена все более широким использованием формально-теоретических подходов в различных областях современной науки, а также постоянным расширением применения вычислительной техники в науке и практике. Насыщение различных наук математико-компьютерными методами приводит к стремительному развитию технологий компьютерного моделирования и постоянному расширению сфер его применения в человеческой деятельности.

Перспективные технологии компьютерного моделирования, основанные на разработке стереоскопических 3D-изображений, будут связаны с углубленным изучением и исследовательской работой обучаемых в облас-

ти моделирования трехмерных стереоизображений, а также технологий их получения при помощи технических средств.

Так, моделирование трехмерных изображений связано с аналитической, дифференциальной, проективной геометрией, вычислительной математикой, разделами теоретической информатики и программирования. Например, при изучении данных разделов или организации исследовательской работы обучаемых уместно ставить вопросы о выборе структур данных для представления трехмерных объектов в памяти компьютера, способах получения двумерных проекций объемных фигур, выбора оптимальных алгоритмов обработки информации и др. Кроме этого, широкий пласт вопросов открывается в связи с необходимостью получения двух проекций для разных точек наблюдения, что связано с проведением математических расчетов, а также с поиском ответов на вопросы об особенностях визуального восприятия трехмерных образов человеком, способах моделирования световой волны и света.

Как видим, трехмерные стереоскопические изображения, сами по себе «интересные» и «понятные» для обучающихся, скрывают за собой широкий пласт материала целой серии математических и естественно-научных дисциплин, открывают широкий простор для организации исследовательской работы обучаемых, в том числе межпредметного характера на стыке разных учебных дисциплин.

В результате такой учебной работы и проводимых обучающимися исследований будут так или иначе создаваться стереоскопические компьютерные модели, что важно для образовательного процесса, где получение яркого, наглядного, интересного результата, способного заинтересовать не только самого обучаемого, но и окружающих, является сильной мотивационной основой для проведение учебно-исследовательской работой детьми.

Таким образом, технологии стереоскопических 3D-изображений уже сейчас доступны для педагогов и обучаемых. Их использование в образовательном процессе способно привнести новое качество в разработку электронных образовательных ресурсов и технологии организации учебной работы с детьми. При этом, основной проблемой внедрения технологий обучения, предполагающих использование стереоскопических 3D-изображений видится отсутствие соответствующей подготовки учителей, методик и готовых электронных образовательных ресурсов по широкому спектру учебных дисциплин. Безусловно, пока еще требуется и оснащение школ соответствующим оборудованием, но это организационно-техническая проблема, которая, очевидно, будет решена. Учитывая опыт внедрения в образование других средств информатизации, техническое оснащение образовательных учреждений происходит достаточно быстро, основной проблемой внедрения инноваций оказывается отсутствие необходимой подготовки и опыта у учителей.

По каким направлениям востребована подготовка учителя в контексте использования трехмерных стереоизображений в образовательном процессе? Опираясь на указанные нами направления – использование инновацi-

онных электронных образовательных ресурсов и организация учебно-исследовательской работы обучаемых, в структуре готовности учителя к использованию трехмерных стереоизображений в образовательном процессе мы можем выделить три компонента: 1) готовность использовать готовые электронные образовательные ресурсы, основанные на технологиях трехмерных стереоизображений; 2) умение разрабатывать новые электронные образовательные ресурсы по своему предмету с использованием технологий трехмерных стереоизображений; 3) способность инициировать и руководить учебно-исследовательской работой обучающихся, связанной с вопросами получения и использования трехмерных стереоизображений.

Формирование указанных компонентов готовности следует отнести к изучению будущими учителями дисциплин информатики, информатизации образования, использования новых педагогических технологий в образовательном процессе. Причем в полном объеме эту подготовку возможно определить как подготовку учителя *информатики*, так как она предполагает освоение широкого пласта предметного содержания именно данной учебной дисциплины.

Безусловно, можно и нужно вести речь о подготовке учителей самых разных предметных дисциплин к использованию готовых электронных образовательных ресурсов, основанных на технологиях стереоизображений, но когда ставится вопрос о разработке таких ресурсов, то это затрагивает широкий пласт компетенций, относящихся лишь к специальной подготовке учителя информатики. Подобные рассуждения можно провести и в отношении руководства учебно-исследовательской работы обучаемых, так как эта работа в своей основе будет проводиться на материале предметного содержания информатики. Успех же использования трехмерных стереоизображений при изучении широкого спектра учебных дисциплин (т.е. не только информатики) будет во многом зависеть от наличия качественных электронных образовательных ресурсов, а также средств их разработки, доступных для учителей, не имеющих профильной подготовки по информатике.

Таким образом, вновь появляющиеся возможности средств информационных технологий открывают новые направления информатизации образования. Подобные изменения в образовании ранее были связаны с появлением персонального компьютера, совершенствованием его мультимедийных возможностей, появлением Интернета, интерактивного учебного оборудования, мобильных устройств пользователей и др. Все эти средства вошли в повседневную практику и позволяют учителю эффективно решать традиционные педагогические задачи, а также задачи, постановка которых связана с появлением самих информационно-технических средств. Мы уверены, что среди этих средств, привычных и повседневно используемых нами, появятся и средства, использующие технологии трехмерных стереоизображений. В данной статье мы пока только обозначаем это направление, описываем его состоявшуюся доступность, возможности и проблемы развития в настоящие дни. Дальнейшая наша работа будет связана с разработ-

кой конкретных путей, технологий, методов использования стереоскопических 3D-изображений в образовательном процессе, а также с проектированием системы подготовки учителя информатики, компетентного в области использования трехмерных стереоскопических изображений в образовательном процессе.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Сергеев А. Н. Компьютерные технологии как средство личностного развития в процессе обучения: новые возможности // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. Серия «педагогические науки»: научный журнал. — 2005. — №1(10). — С. 80-85.
2. Сергеев А. Н. Компьютеры и Интернет в образовании: реализация проектов и обучение в сообществах // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. Серия «педагогические науки»: научный журнал. — 2009. — №1(35). — С. 64-68

ОБОСНОВАНИЕ МОДЕЛИ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ СПАСАТЕЛЕЙ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Хакимов Рафик Ибрагимович, *доцент кафедры медико-биологических дисциплин, преподаватель ОБЖ и БЖД ГБОУ ВПО "Самарская государственная областная академия (Наяновой)"*

raf_hakimov@mail.ru

Ключевые слова: **дополнительное образование, юный спасатель, модель, пирамида, ступень обучения**

Общим свойством всех моделей является их способность в той или иной степени отображать действительность. В зависимости от того, при каких условиях, какими средствами, по отношению к каким объектам познания реализуется это общее свойство, возникает большое разнообразие моделей и, естественно, проблема их классификации [1,3].

В своей работе мы использовали модель, где достигается гарантированный результат обучения в рамках традиционной репродуктивной ориентации (технологическая модель). Основная направленность которой определяется ценностями рационалистического, технократического научно-педагогического сознания, которые выражаются в общей идеи-установке: обеспечить гарантированную результативность, эффективность учебного процесса, воспроизводимость его результата [1].

При этом необходимо отметить, что ни одна модель не может претендовать на универсальность. По мере исследования объекта, структура модели может видоизменяться, некоторые элементы могут быть удалены или, наоборот, добавлены новые.

Опираясь на труды [2,5,6,7] мы в качестве основных структурных компонентов, определяющим состав модели подготовки юных спасателей в учреждениях дополнительного образования определили: организационный, методический и содержательный.

В современном мире, ориентированном на исследования во всех областях, в центре внимания находится процесс преобразования человека. Любой процесс (в том числе и моделирование) предполагает цепочку последовательных изменений, в результате которых конечное состояние значительно отличается от исходного. Разница между ними и есть результат процесса, а его прогнозирование – цель, которая достигается реализацией содержания деятельности с помощью соответствующих форм и методов.

Цель представленной нами модели подготовки юных спасателей сочетает в себе обучение методам, принципам и способам профессиональной спасательной деятельности в сфере практического применения туристских, краеведческих и спасательных знаний, на основе регионального компонента и воспитание образованной, гармонически развитой, творческой личности.

Особое внимание мы уделили этно-территориальной особенности Самарской области с учётом проживающего населения (более 3 млн. человек, 28 национальностей, средний возраст жителей 39,3 года) и географического положения (средняя полоса РФ, крупная река Волга, большое количество лесов, пещеры и т.д.), промышленных предприятий (АвтоВАЗ, несколько авиационных и моторостроительных, нефтеперерабатывающие заводы, различные потенциально-опасные и химические объекты и т.д.).

Под комплексом подготовки юных спасателей мы понимаем целенаправленный вид организации и управления методическим, содержательным и организационным компонентами обучения и физической подготовки, обеспечивающими профессионально-ориентированное образование.

При конструировании модели подготовки юных спасателей исходным пунктом будет понимание того, что модель представляет собой своеобразную «пирамиду» (состоит из трех «ступеней»), каждая грань которой и основание, отражает системно-функциональное состояние профессионально-ориентированного образования юных спасателей, в результате которого оптимизируются процессы обучения и формирования профессиональных навыков.

Система профессионально-ориентированных задач позволяет разработать комплекс профессионально-ориентированных умений, которыми необходимо вооружить юного спасателя в ходе подготовки к профессионально-ориентированной деятельности специалиста данного профиля. Анализ содержания этих умений дает возможность определить программу знаний, на которую опирается запланированные умения. Таким образом, обоснованность целей одновременно означает и обоснованность содержания обучения на различных уровнях. Достижение достаточного уровня подготовки юных спасателей невозможно без поэтапного усвоения знаний, умений и навыков, рассчитанных на три ступени.

Системообразующим фактором, предложенной нами модели подготовки юных спасателей, выступает ее целостность, т.е. не механическое приращение структурных элементов, а глубокая интеграция всех подсистем и процессов профессионально - ориентированного образования.

Для наших построений важным было и понимание организационно – структурной основы модели и, прежде всего, ее содержательной основы.

Пирамида имеет три ступени и три грани.

В основании пирамиды представленной нами модели подготовки юных спасателей лежит системно-функциональная составляющая – СРЕДНЕЕ ПОЛНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (в соответствии с ФГОС общего образования).

Первая грань пирамиды на всех ступенях принадлежит ОЗДОРОВЛЕНИЮ (потребности в здоровом образе жизни, двигательной активности и физическое совершенствование).

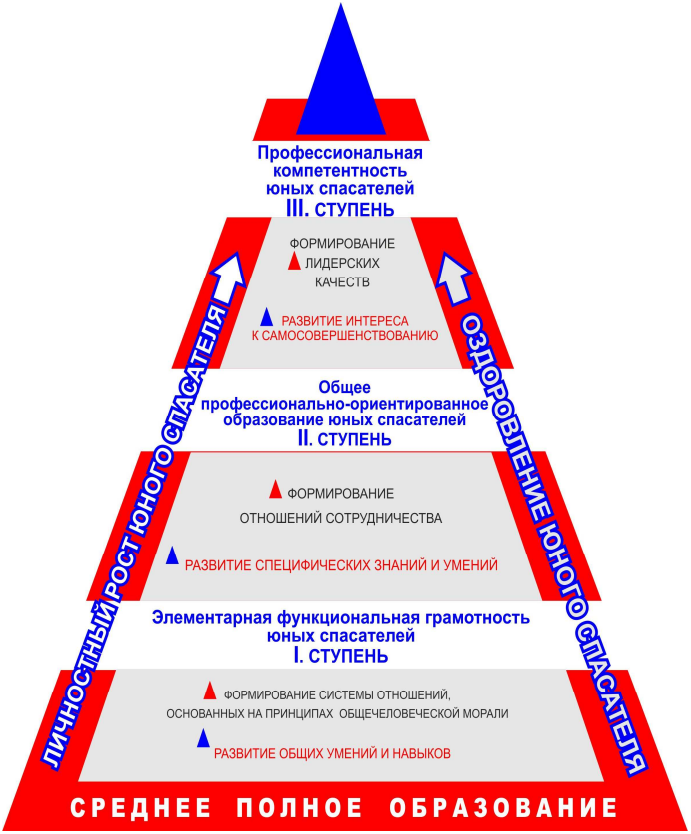


Рис. 1 Модель подготовки юных спасателей

1. Первую ступень мы обозначили как "элементарная функциональная грамотность юных спасателей" (массовые формы деятельности системы дополнительного образования туристско-краеведческого направления: слеты, соревнования, маршруты), где юные спасатели могут взаимообогатиться общением друг с другом, обменяться результатами труда, практически продемонстрировать полученные умения и навыки.

Ступень имеет 3 грани:

Первая – развитие общих умений и навыков начальной туристско-краеведческой подготовки.

Вторая – формирование системы отношений, основанных на принципах общечеловеческой морали.

Третья – оздоровление.

На данной ступени происходит достижение юным спасателем элементарной и функциональной грамотности, когда на доступном, минимально необходимом уровне формируются первоначальные туристские и краеведческие знания, умения и навыки, мировоззренческие и поведенческие качества личности, необходимые для последующего более широкого и глубоко-

го профильного образования, воспитание интереса к профессии «Спасатель» (код 26534 (ЕТКС), относится к категории специалистов, постановление правительства РФ от 1.11.2001 г. № 702).

2. Вторую ступень мы назвали "общее профессионально-ориентированное образование юных спасателей", которое подразумевает совершенствование знаний, умений и навыков действий в чрезвычайных ситуациях природного, криминогенного и техногенного характера в рамках деятельности системы дополнительного образования по направлению «Школа безопасности».

Ступень имеет 3 грани:

Первая – развитие специфических знаний и умений.

Вторая – формирование отношений сотрудничества.

Третья – оздоровление.

На данной ступени прививаются умения и навыки, позволяющие в условиях непредвиденной экстремальной ситуации не только осуществлять грамотные действия по самоспасению, но и оказывать помощь попавшим в беду людям, осуществляя коллективное взаимодействие в составе группы.

3. Третья ступень обозначена нами как "профессиональная компетентность юных спасателей", которая подразумевает профессиональную ориентацию юных спасателей на профессию «Спасателя» в рамках деятельности системы дополнительного образования по направлению «Юные туристы-спасатели» и «Первоначальная подготовка спасателей».

Ступень имеет 3 грани:

Первая – развитие интереса к самосовершенствованию.

Вторая - формирование лидерских качеств.

Третья – оздоровление.

На данной ступени происходит профессиональная ориентация на базе общего профессионально-ориентированного образования юных спасателей, формирование таких профессионально значимых для личности юного спасателя качеств, которые позволяют ему наиболее полно реализовать себя в подготовке к профессиональной деятельности специалиста аварийно-спасательного формирования. Здесь создается «ситуации развития» каждого юного спасателя для его выбора личностно-профессиональной позиции, проектирования им своей будущей профессии.

Переход от одной ступени к другой осуществляется при условии достижения определённых результатов в профессионально-ориентированной подготовке, определяющих обязательный для усвоения минимум умений и навыков.

Для организации деятельности в рамках модели подготовки юных спасателей важно ее постоянное развитие, качественное и количественное совершенствование, это не что-то раз и навсегда заданное, одномерное, это движение вперед, постоянное обновление.

Следует отметить, что реализация модели подготовки юных спасателей невозможна без системной организации обучения, которая является основной составляющей образовательного процесса.

Обучение имеет двоякое выражение:

общее развитие человека как личности, обогащение его духовного мира и творческого потенциала;

овладение знаниями, формирование навыков и умений, необходимых для успешного участия в различных видах социальной деятельности.

Формирование в сознании обучающихся правильных представлений и понятий об окружающем мире, об изучаемых предметах и явлениях ведет к выработке у них определенного мировоззрения, развитию логического мышления, самостоятельности в решении учебных задач, культуры труда. У обучающихся складываются определенные нравственные качества, развиваются их познавательные силы и способности. Методы обучения юных спасателей прежде всего направлены на развитие сознательного творческого отношения к овладению и применению практических знаний. Самостоятельная работа обучающихся находит широкое применение на всех этапах обучения.

Культурно-образовательная деятельность юных спасателей оформляется индивидуализирующими техниками, где лидерство – личностный рост – культурная адаптация, понятые в контексте жизненного самоопределения подростка, составляют основное содержание.

Таким образом, в модели подготовки юных спасателей осуществляется социализирующая и культурно-образовательная (индивидуализация личности, ее самореализация и личностный рост) деятельность. Данные практики дополняются еще и комплексной общефизической подготовкой (овладение системой тренировок и физических упражнений) и специальной технической подготовкой (овладение приёмами разнообразной техники передвижения и страховки при проведении поисково-спасательных работ в различных чрезвычайных ситуациях природной и техногенной среды), а также тактической подготовкой (овладением искусством наиболее целесообразного и рационального использования собственных возможностей в аварийно-спасательной деятельности).

В результате творческого воздействия на личность обучающегося происходит формирование устойчивого интереса к определённой деятельности (в данном случае туризм, краеведение и спасательное дело), осуществляется целенаправленный выбор профессии, а закономерный итог – продолжение профессиональной деятельности по окончании учебного заведения.

Для обучающихся 1 и 2 ступени обучения – это ориентация на (предметный досуг) работу с получением конкретных умений и навыков безопасной жизнедеятельности, а для обучающихся 3 ступени – программа первоначальной подготовки спасателя, углубленное изучение выбранной образовательной области, рост профессиональной компетентности.

Для обучающихся профориентация объединяется развитием конкретных навыков и компетенций и представляется как «решение проблем и конфликтов» с возможностью уже сейчас «реально влиять на свою жизнь.

В учебном объединении юных спасателей в зону «ближней перспективы» функции профориентирования входит: проведение деловых профори-

ентационных игр, событий и мероприятий, мотивированные встречи с профессиональными туристами и спасателями, стажировки в профессиональных поисково-спасательных службах.

В «дальнейшей перспективе» полученная обучающимися подготовка экстраполируется ими на свою будущую профессию «Спасатель» с предметной сферой профессиональной компетентности.

Важной особенностью нашей модели подготовки юных спасателей является то, что она носит комплексный характер «природная – техногенная среда». Это, в свою очередь, является условием эффективности реализуемой педагогической деятельности.

Принципы обучения, заложенные в модели: - преемственность, непрерывность, развитие, инициатива и творчество.

🕮 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды / Бабанский Ю.К.; - М.: Педагогика, 1989. – 560 с.
2. Дрогов И.А. Юные туристы-спасатели / Дрогов И.А. // Программа для системы дополнительного образования детей. Учебное пособие. М.: ЦДЮТиК МО РФ, 2000. – С. 3 – 26.
3. Корнева Н. Ю. Модель образовательной деятельности учреждения дополнительного образования инновационного типа / Н. Корнева, И. Буева // Внешкольник, 2001. – № 11 – С.12 – 16.
4. Латчук В.Н. Учебно-методический комплекс как средство подготовки школьников по основам безопасности жизнедеятельности в условиях детско-юношеского движения «Школа безопасности»: дис. ... канд. пед. наук . / Латчук В.Н. – М., 2001. – 221 с.
5. Лукьянов В. Р. Содержание и организация допрофессиональной подготовки учащихся в условиях школы юных спасателей: дис… канд. пед наук / Лукьянов В. Р.: 13.00.08 Москва, 2001. – 110 с.
6. Маслов А.Г. Подготовка и проведение соревнований учащихся «Школа безопасности» / Маслов А.Г. // Методическое пособие. - М.: ВЛАДОС,1999. – 146 с.
7. Петров И.Б. Дополнительное образование обучающихся по программе «Юный турист-спасатель»: автореф. дис. канд. пед. наук/ Петров И.Б. – М., 2007. – 25 с.

ОБ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТАХ ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫХ ФУНКЦИЙ ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ СПАСАТЕЛЕЙ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Хакимов Рафик Ибрагимович, *доцент кафедры медико-биологических дисциплин, преподаватель ОБЖ и БЖД ГБОУ ВПО "Самарская государственная областная академия (Наяновой)"*

raf_hakimov@mail.ru

Ключевые слова: **профориентационная функция дополнительное образование, юный спасатель, основные задачи, первоначальная подготовка спасателей**

В современном мире образование перестает быть только транслирующим, передающим механизмом культуры и все в большей степени начинает становиться механизмом ее порождения. В связи с этим траектория развития образовательных процессов в новой социокультурной ситуации - это достижение нового качества подготовки молодого человека за счет развития его профессиональных навыков на основе восстановления гармонического развития [5, 6].

Из выше сказанного следует, что специально организованное обучение формирует профессиональные навыки, соответствующие определенным профессиям.

При этом, профориентационная функция характеризуется формированием устойчивого интереса к социально значимым видам деятельности, которые в ходе занятий закрепляются выработкой знаний, умений и навыков операционных профессионально-ориентированных действий.

Сегодня проблемы профессионального самоопределения становятся проблемами выживания на рынке труда. Организация профессионально-ориентированной подготовки юных спасателей - это ориентация содержания образования на реальные проблемы - следствия развития научно-технического прогресса и технологических производств [1, 2].

Реализация профориентационной функции при организации подготовки юных спасателей позволяет:

- осуществлять социальную защиту молодежи, уточняя перспективную сферу деятельности и место приложения сил обучающихся;
- подготовить обучающихся к сознательному выбору профессии;
- прогнозировать успешность профессионального обучения и развития обучаемого;
- использовать в будущей профессии, полученные в ходе обучения знания, умения и навыки.

Перспективой совершенствования профориентационной функции является увеличение направлений, имеющих выход на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности.

Специфика деятельности юных спасателей требует от них высокого уровня подготовки, которая включает в себя физическую (общую и специальную), техническую, медицинскую, пожарную, психологическую и тактическую подготовку.

Каждый из видов подготовки – это набор определенных знаний, умений и навыков, которые в конечном итоге и формируют жизненно-важные навыки юных спасателей.

Достижение целей обучения юных спасателей на наш взгляд, обеспечивается отбором учебного материала и дидактическими процессами, способствующими переводу его в знания, умения, специальные навыки и личностные качества.

Для определения содержания подготовки юных спасателей необходимо остановиться более подробно на профессиональной деятельности спасателя.

Основными задачами спасателей является (из Федерального Закона «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ»):

профилактика, предупреждение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций;

оказание оперативной, всесторонней помощи пострадавшим.

В соответствии с задачами определено системно-функциональное содержание подготовки юных спасателей с учетом возрастных особенностей:

1. Физическая подготовка.
2. Собственно - навыки юных спасателей (специальные навыки) (Таблица 1).
3. Социальная активность (коммуникативные способности, работа в группе).
4. Общее развитие (интеллектуальное развитие, мировоззрение, социальная зрелость).

Профессиональные навыки, необходимые юному спасателю, формируются не сами по себе, а в процессе предметной практической деятельности.

Подготовка спасателей МЧС РФ осуществляется в соответствии с директивами, указаниями и приказами МЧС РФ и программой первоначальной подготовки спасателей [7].

Целесообразно в содержании подготовки рассмотреть комплекс «ПРИРОДНАЯ СРЕДА» (основы программ дополнительного образования «Школа безопасности» А.Г. Маслов, «Юные туристы-спасатели» И.А. Дрогов) [3, 4] – «ТЕХНОГЕННАЯ СРЕДА» (основы программы «Первоначальная подготовка спасателей» [7] с учетом возрастных особенностей обучающихся в системе дополнительного образования), что позволяет приступить к разработке и внедрению модели подготовки юных спасателей в современной системе дополнительного образования.

А	Медицинская подготовка
Б	Противопожарная подготовка
В	Психологическая подготовка
Г	Радиационная, химическая и биологическая защита
Д	Подготовка по связи
Е	Топография
Ж	Специальная (техническая) подготовка. Тактико-специальная подготовка

Таблица 1.

🕮 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Байденко В.И. Компетенции в профессиональном образовании (к освоению компетентностного подхода) / Байденко В.И. // Высшее образование в России. – 2004. – № 11. – С. 25 – 30.
2. Гребнев Л. С. Лондонский коммюнике: завершающий этап Болонского процесса / Л. Гребнев // Высшее образование в России. – 2007. – № 9 – С. 3 –13.
3. Дрогов И.А. Юные туристы-спасатели / Дрогов И.А.// Программа для системы дополнительного образования детей. Учебное пособие. М.: ЦДЮТиК МО РФ, 2000. – С. 3 – 26.
4. Маслов А.Г. Подготовка и проведение соревнований учащихся «Школа безопасности» / Маслов А.Г. // Методическое пособие. - М.: ВЛАДОС,1999. – 146 с.
5. Хуторской А.В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как обучать всех по-разному? / Хуторской А.В.– М.:Изд-во ВЛАДОС–ПРЕСС,2005. – 383 с.
6. Шкляев В.Л. Профессиональное самоопределение учащихся учреждения дополнительного образования: автореф. дис…. канд. пед. наук / Шкляев В.Л. - М., 2000. – 23 с.
7. Шойгу С.К. Учебник спасателя / С.К.Шойгу, С.М.Кудинов, А.Ф.Неживой, С.А.Ножевой. – М., 1997. – 345 с.

ВЛИЯНИЕ МОДУЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ НА РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ

Пурышева Наталия Сергеевна, *доктор педагогических наук, профессор, зав. кафедрой ТиМОФ ФГБОУ ВПО «Московский педагогический государственный университет»*

phys.obr.conf@mail.ru

Черных Александра Валерьевна, *кандидат педагогических наук, доцент, докторант ФГБОУ ВПО «Московский педагогический государственный университет»*

fu3rh@mail.ru

Ключевые слова: **критическое мышление, модульная технология обучения, уровни сформированности критического мышления, общие критерии, эффективность методики**

Пересмотр ориентиров образования в последнее время привел к формированию новой образовательной парадигмы, в рамках которой не только в России, но и во всем мире идет поиск новых систем обучения, более демократичных, диверсифицированных и результативных с позиций интересов общества в целом и отдельной личности.

Основной задачей любого преподавателя должна стать задача - не просто дать знания студентам, а вооружить их таким инструментом, который позволил бы им получать эти знания самостоятельно. При этом студенты должны обладать развитым мышлением.

Чтобы обрабатывать полученную информацию, надо, прежде всего, владеть практическими и мыслительными навыками, формирование которых может происходить в специальной технологии обучения через базовую модель учебного занятия, специфические методические приёмы, необходимо формировать у студентов мышление. В частности, одну из её разновидностей - критическое мышление.

Критическое мышление - использование когнитивных техник или стратегий, которые увеличивают вероятность получения желаемого конечного результата. Думающий человек использует навыки, которые обоснованы и эффективны для конкретной ситуации и типа решаемой задачи [*Халперн Д. Психология критического мышления, 2000*].

Таким образом, критическое мышление – это способность ставить новые вопросы, анализировать и оценивать информацию с тем, чтобы применить полученные результаты, как к стандартным, так и нестандартным ситуациям. Для людей, мыслящих критически, понимание информации является отправной точкой, а не завершающим этапом обучения.

Многие педагоги стремятся к поиску оптимальных форм и методов развития критического мышления, однако, до сих пор, пока нет чётких

представлений о методах, способах, уровнях развития данного вида мышления в процессе подготовки по физике будущих инженеров.

Не разработана и сама методика системного формирования критического мышления, поэтому практика не может продемонстрировать достаточно эффективных приемов и способов его развития.

Для развития критического мышления будущих инженеров, можно использовать элементы различных педагогических технологий. Одним из вариантов решения данных проблем, на наш взгляд, является применение модульной технологии обучения (МТО). Внедрение модульной технологии в процесс преподавания курса общей физики, позволяет максимально реализовать цель развития критического мышления студентов и решить **основные задачи** по выработке навыков критического мышления, а именно:

1. стимулирует самостоятельную поисковую творческую деятельность;
2. повышает интерес к процессу обучения и активному восприятию учебного материала (образовательная мотивация);
3. развивает аналитическое и критическое мышления, т.е. учит студентов:
    - выделять причинно-следственные связи;
    - рассматривать новые идеи и знания в контексте уже имеющихся;
    - отвергать ненужную или неверную информацию;
    - понимать, как различные части информации связаны между собой;
    - выделять ошибки в рассуждениях;
    - подвергать сомнению логическую непоследовательность устной или письменной речи;
    - отделять главное от несущественного в тексте, или в речи и уметь акцентироваться на первом.
4. формирует культуру чтения, включающую в себя:
- умение ориентироваться в источниках информации;
- пользоваться разными стратегиями чтения;
- адекватно понимать прочитанное;
- сортировать информацию с точки зрения важности, «отсеивать» второстепенную;
- критически оценивать новые знания;
- делать выводы и обобщения.
5. развивает способность к самостоятельной аналитической и оценочной работе с информацией любой степени сложности (информационной грамотности);
6. формирует коммуникативные навыки и ответственность за свои знания.

Кроме того, к основным достоинствам МТО можно отнести: **гибкость**, так как модульная технология обучения учитывает специфику преподавае-

мой дисциплины, использует различные методики обучения, студенты могут распределять время самостоятельной работы в соответствии со своими способностями и предпочтениями и **стабильность** - не допускается изменять правила работы в течение семестра. Это является одним из принципов успешного функционирования модульной системы: «нельзя менять правила во время игры». Изменения могут быть внесены только при работе со следующей группой в следующем семестре.

Основой построения учебного процесса является **модуль** – *логически завершенный, информационно и методически обеспеченный блок учебной программы*. Число модулей в программе учебной дисциплины определяется объемом учебного материала и целями обучения (как правило, это 2 – 3 модуля за семестр).

Структура модуля включает ряд компонентов, основные из которых следующие:

1. подробная программа модуля (содержание разделов, тем, объем времени на их изучение и др.);
2. перечень знаний и умений студентов по итогам изучения модуля;
3. система индивидуальных заданий различных уровней сложности;
4. задания для углубленного самостоятельного изучения некоторых вопросов дисциплины;
5. определение и описание процедур контроля;
6. задания для рубежного контроля по окончании изучения модуля.

Процесс прохождения курса четко фиксируется в календарном учебном графике, который доводится до сведения каждого студента в начале семестра.

Студент должен иметь доступ к различным видам учебной информации, владеть знаниями о рациональных приемах учения, знать и уметь применять методы и средства самоконтроля. Для успешной самостоятельной деятельности студентов в задачи преподавателя входит методическое обеспечение дисциплины (самый трудоемкий этап применения модульно – уровневой системы). Преподавателю необходимо разработать - самостоятельные, практические, творческие и контрольные работы. Все задания должны быть многовариантными и разноуровневыми.

В начале изучения курса общей физики проводится **входной контроль** (контроль по сохранности знаний). С помощью данного вида контроля мы проверяем так называемые остаточные знания по ранее изученным разделам элементарного курса физики (в школе, или других средних специальных учебных заведениях).

В процессе изучения модуля используется **текущий контроль**. Он предназначен для оценки систематической и ритмичной самостоятельной работы студентов. Здесь учитывается выполнение учебного графика, активность студента на аудиторных занятиях и т.д.

Для оценки объема и качества приобретенных знаний по изучаемому модулю дисциплины, используют **промежуточный контроль.**

И, наконец, для окончательной оценки степени усвоения всех модулей, в конце семестра проводят **заключительный контроль**. Заключительный контроль оценивает не только объем и качество приобретенных знаний по всей дисциплине, но и способность студента применить полученные знания на практике.

В первый год введения модульно – уровневой системы обучения было отмечено некоторое снижение количественных показателей успеваемости (по итогам сессии), что, вероятно, связано с адаптацией студентов к новым требованиям. В последующие годы наметилась стабилизация показателей успеваемости: большинство студентов стали намного ответственнее готовиться к текущим занятиям.

По окончании изучения КОФ мы провели сравнительный анализ успеваемости по физике по модульной технологии обучения и по традиционной системе. Анализ проводился по таким показателям как средний балл и качество знаний. Данный анализ показал, что средний балл и качество знаний значительно возрастают в условиях МТО.

При введении модульной технологии, основной нашей задачей было научить студентов мыслить критически, а для этого необходимо было выделить уровни критического мышления, которые должны были сформироваться в процессе преподавания курса общей физики.

В качестве **общих критериев** уровня подготовки студентов по физике и уровня сформированности критического мышления нами выбраны:

- ✓ умение самостоятельно мыслить, находить способы решения той или иной задачи;
- ✓ умения и навыки основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение и др.);
- ✓ навыки сравнительно-сопоставительного анализа;
- ✓ самостоятельность в выдвижении гипотезы и решении поставленных задач.

Нами был проведён педагогический эксперимент, который позволил выявить начальный уровень сформированности критического мышления вчерашних абитуриентов и сравнить его с уровнем студентов, прошедших изучение курса общей физики по модульной технологии.

Среди бывших абитуриентов, а затем уже студентов было проведено анкетирование, где преподаватель пытался выявить мнение студента по тому или иному вопросу анкеты.

Предполагаемое число баллов, за сформированные умения, представлены в таблице 1.

Число баллов	Умение
0	не сформировано
1	слабо выражено
2	ярко выражено

Таблица 1.

Студенту необходимо было проставить в таблице с предложенной анкетой, соответствующий балл, отражающий его мнение.

№	Вопрос	Варианты ответа	Баллы
1	Понимаю ли я	объяснение преподавателя, не опирающиеся на средства наглядности	
		объяснения преподавателя, опирающиеся на средства наглядности	
		вопросы преподавателя о связях между явлениями, представленными в наглядной форме	
2	Умею ли я	оценивать свой ответ, то есть слушать самого себя	
		оценивать ответы товарищей во время опроса	
3	Могу ли я	работать с наглядностью	
		формулировать вопросы к иллюстрируемым фактам	
		схематизировать текст, представить его в таблице, схеме.	
		самостоятельно изготовить пособие на основании чтения	
		объяснить, когда наглядное пособие может быть использовано	
		давать наглядное и логическое объяснение материала на основании самостоятельного изготовленного наглядного пособия	
		формировать вопросы к наглядным пособиям и оценивать их	
4	Моё умение работать с текстом	свободно пересказываю текст своими словами	
		разделяю текст на логически завершённые части и составляю план ответа	
		систематизирую учебный материал	
		строю логически законченный рассказ	
		раскрываю материал в сравнении	
5	Умею оперировать своими знаниями	пользоваться справочной литературой	
		на основании ряда изложенных фактов делаю обобщения	
		формулирую познавательную задачу, содержащуюся в тексте	
		высказываю собственное отношение к фактам и событиям	

№	Вопрос	Варианты ответа	Баллы
		самостоятельно формулирую вопросы	
		сопоставляю новый материал с уже известными фактами	
6	Умею проявлять творческую самостоятельность	при решении задач, предлагаемых преподавателем на семинаре	
		при решении индивидуальных учебных задач	
		проводя анализ, сравнения, сопоставления	
		делая обобщения на основании ряда фактов	
		формулируя выводы	
7	Умею применять знания на практике	формулируя гипотезу в исследовательском поиске	
		намечая пути ее проверки	
		проводя элементарное исследование с привлечением дополнительного материала по этой теме	
		осуществляя перенос знаний на рассмотрение текущих событий	

Таблица 2.

Подсчитывается общее число баллов. Если общая оценка 50 баллов и более – высокий уровень сформированности критического мышления; оценка 35-49 – средний уровень, и наконец, ниже 35 баллов очень низкий.

В эксперименте принимали участие студенты факультета переработки природных соединений (ППС) СибГТУ, г. Красноярска. Начальный этап обучения (февраль, 2011 г.) и заключительный этап обучения (июнь 2012 г.) Всего участвовало 5 групп, общей численностью 106 человек.

Количество баллов набранных студентами	Число студентов	
	февраль, 2011 г.	июнь 2012 г.
50 и выше	1	8
43-49	6	19
38-42	9	27
31-37	12	21
27-30	28	24
20-26	34	5
11-19	11	2
0-10	5	0

Таблица 3. Число студентов и количество набранных ими баллов

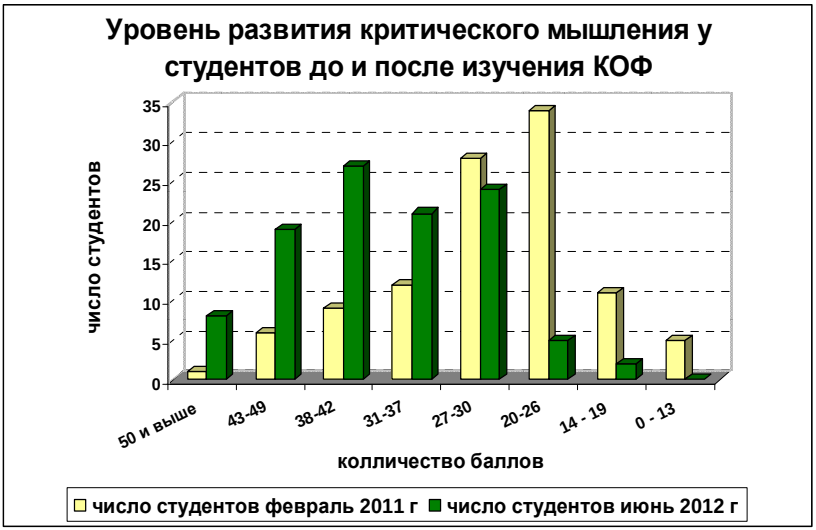


Рисунок 1

Из диаграммы (рис.1) видно, что изменения произошли незначительные, но и они говорят об эффективности внедрения в курс общей физики (КОФ) модульного обучения для развития критического мышления студентов.

Следует отметить, что студенты достаточно самокритично подошли к оценке уровня развития своих интеллектуальных способностей, а, следовательно, и уровня сформированности критического мышления, так как кроме самоанализа со стороны самих студентов, был проведён и анализ со стороны преподавателей и полученные данные практически очень хорошо согласуются между собой. Что в свою очередь даёт нам возможность вести дальнейшую разработку методической системы обучения курсу общей физики студентов технических вузов, направленную на формирования критического мышления, будущих инженеров.

ВЛИЯНИЕ МОДУЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ НА КАЧЕСТВО РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Пурышева Наталия Сергеевна, *доктор педагогических наук, профессор, зав. кафедрой ТиМОФ ФГБОУ ВПО «Московский педагогический государственный университет»*

phys.obr.conf@mail.ru

Черных Александра Валерьевна, *кандидат педагогических наук, доцент, докторант ФГБОУ ВПО «Московский педагогический государственный университет»*

fu3rh@mail.ru

Ключевые слова: **модульная технология обучения, уровни сложности, качество знаний, формы контроля: входной, текущий, промежуточный, заключительный, эффективность методики**

Для совершенствования процесса обучения физики в технических вузах, необходимо внести в него существенные изменения и дополнения. В данной статье из всего комплекса рассматриваемых проблем профессиональной подготовки будущих специалистов выделим основную - задачу повышения эффективности процесса обучения, будущего инженера в техническом вузе при изучении общего курса физики. В настоящее время, возникло **противоречие**: между возрастающими требованиями к фундаментальному естественнонаучному образованию инженеров и недостаточным уровнем развития теоретических и методических основ проектирования эффективных технологий и их применения в обучении студентов высшей школы.

Разрешение вышеназванного противоречия представляется возможным в рамках модульной технологии обучения физике в техническом вузе

Разработка эффективных технологий, является одним из наиболее перспективных направлений модернизации системы обучения. В настоящее время модульное обучение проходит качественно новый виток своего развития, постепенно находя применение на всех уровнях образования – от начального до высшего.

Внедрение модульной технологии в процесс обучения физике, приводит к формированию критического мышления, так как учебный процесс в этом случае строится на научно-обоснованных закономерностях взаимодействия личности и информации. Стратегии данной технологии позволяют все обучение проводить на основе принципов сотрудничества, совместного планирования и осмысления.

Основой данной технологии является модульность рабочих программ дисциплин, самого образовательного процесса. **Модуль** - это часть рабочей программы дисциплины, имеющая логическую завершенность и несущая определенную функциональную нагрузку. Модульная программа представляет собой совокупность модулей, каждый из которых состоит из системы взаимосвязанных учебных элементов. Изучение учебных элементов в определенной последовательности ведет к достижению целей модульной про-

граммы обучения. Освоение содержания каждого модуля завершается контролем.

В содержании модуля реализуется идея дифференцированного обучения, предусматривающая создание внутри модуля трёх уровней сложности (которые позволяют учитывать степень подготовки студентов). Они существенно отличаются количеством и сложностью заданий, которые должны выполнить студенты.

В связи с тем, что задачи обучения могут периодически меняться, а учебный материал пересматриваться и обновляться, в структуру модуля следует заложить базовый компонент и вариативную часть.

Вариативность зависит как от изменения и обновления содержания информации, так и от направления или специальности студента. Тем самым на практике реализуются принципы гибкости и динамичности высшего образования. Учебный процесс проектируется на основе совокупности взаимодействующих модулей, управляемых преподавателем и студентом по принципу гибкой обратной связи.

В начале изучения дисциплины ведущий преподаватель, по своему усмотрению, проводит входной контроль знаний студентов, приобретённых на предшествующем этапе обучения и необходимых для успешного овладения общего курса физики в установленные сроки.

Входной контроль оценивается стартовым уровнем. Стартовый уровень определяется в течение первых двух недель семестра. Результаты стартового уровня преподаватель использует для корректировки траектории изучения дисциплины в семестре, и, в частности, для уточнения содержания аудиторной и самостоятельной работы студентов по дисциплине и её форм контроля.

Преподаватель, начиная работу с потоком, знакомит студентов с условиями изучения дисциплины по модульно-уровневой системе. При этом студентам сообщается количество модулей согласно рабочей программе дисциплины, виды и объём учебной работы, охватываемой каждым модулем, сроки и формы проведения контрольных точек, проводится обзор необходимой литературы. Студенты получают программу работы (график учебного процесса, перечень вопросов для самоконтроля, перечень лабораторных работ, индивидуальные задачи, тесты, экзаменационные вопросы) на весь семестр в электронном виде. Ознакомившись с данной программой, они по своему желанию выбирают себе определенный уровень сложности.

Для успешной самостоятельной работы студентов необходимо наличие учебников, полного конспекта лекций, учебных пособий.

С этой целью уже изданы такие учебные пособия, как «Основы механики» [1,293с.], «Основы молекулярной физики и термодинамики» [2,175с.], «Основы квантовой механики, атомной и ядерной физики» [3,123с.]. В них в доступной для студентов форме изложен основной теоретический материал, подкреплённый образцами решения задач, вопросами для самоконтроля. И что немаловажно, все наши пособия снабжены хоро-

шим приложением. По мнению студентов нашего университета, данные пособия стали для них неоценимым помощником при усвоении основного программного материала по общему курсу физики, при работе дома, на семинарских занятиях, при подготовке к контрольным работам, зачетам и экзаменам.

В процессе изучения модуля мы используем **текущий контроль**. Он предназначен для оценки систематической и ритмичной самостоятельной работы студентов. Здесь учитывается выполнение учебного графика, активность студента на аудиторных занятиях и т.д. Текущий контроль имеет следующие виды:

- устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях;
- проверка выполнения письменных домашних заданий и расчетно-графических работ;
- защита лабораторных работ;
- проведение контрольных работ;
- тестирование (письменное или компьютерное);
- проведение коллоквиумов (в письменной или устной форме);
- контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

Возможны и другие виды текущего контроля знаний. Модульная технология допускает интеграцию различных методов и способов обучения, поэтому открываются широкие возможности использования в учебном процессе информационных технологий, физического эксперимента, ТАСО и других средств и методов, применяемых в других технологиях обучения физике.

Для оценки объема и качества приобретенных знаний по изучаемому модулю дисциплины, используем **промежуточный контроль.** Модуль студенту считается зачтённым, если им выполнены в необходимом объёме и защищены все виды учебной работы, предусмотренные по данному модулю рабочей программой дисциплины.

И, наконец, для окончательной оценки степени усвоения всех модулей, в конце семестра проводим **заключительный контроль**. Он оценивает не только объем и качество приобретенных знаний по всей дисциплине, но и способность студента применить полученные знания на практике. Проводится в форме письменного зачета или экзамена с последующим устным собеседованием. Если студент положительно аттестован по дисциплине по результатам текущей успеваемости и при этом согласен со своей итоговой оценкой, то у него есть реальный шанс получить экзамен-автомат. Студент, желающий повысить свою оценку, должен явиться для этого на плановый экзамен или зачёт.

В первый год введения модульно – уровневой системы обучения было отмечено некоторое снижение количественных показателей успеваемости (по итогам сессии), что, вероятно, связано с адаптацией студентов к новым требованиям. В последующие годы наметилась стабилизация показателей успеваемости: большинство студентов стали намного ответственнее готовиться к текущим занятиям.

Использование модульно – уровневой системы в преподавании курса общей физики приводит к тому, что:

- преподаватель регулярно получает информацию о работе каждого студента и всей группы в целом;
- у студентов повышается заинтересованность в результатах своего труда;
- создаются возможности для стимулирования систематической работы студентов в течение всего года;
- активизируется работа студентов на занятиях и дома;
- снижается эмоциональное напряжение, которое присуще каждому экзамену;
- уменьшается элемент случайности, неожиданности и субъективизма;
- осуществляется полноценная и непрерывная обратная связь «преподаватель – студент».

В ходе нашего исследования были выделены экспериментальные группы, в которых обучение физике проводилось с использованием модульно-уровневой технологии и контрольные группы, где освоение дисциплины осуществлялось традиционными методами. Выбор контрольных и экспериментальных групп был осуществлен, на основе результатов проверки остаточных знаний по элементарному курсу физики, до применения экспериментальной технологии.

На заключительном этапе изучения общего курса физики, было проведено сравнение результатов тестирования в экспериментальной и контрольной группе с помощью критерия Стьюдента (t). Оно показало, что средний уровень сформированности мотивации в экспериментальной группе $\left|t_{экспер}\right| = 5{,}32$ превышен над показателями контрольной $\left|t_{кр}\right| = 1{,}97$ группы ($\left|t_{экспер}\right| > t_{кр}, \quad p \le 0{,}05$). В ходе экспериментального исследования было установлено статистически достоверное различие распределений $\left|t_{экспер}\right| = 3{,}02$ (что больше $\left|t_{кр}\right| = 1{,}97$). Это позволяет сделать вывод, что внедрение модульно-уровневой технологии в процесс обучения студентов приводит к росту их качества знаний.

Результаты, полученные в контрольной группе ($\left|t_{контр}\right| = 1{,}64$, что явно ниже $\left|t_{кр}\right| = 1{,}97$), говорят о том, что при традиционном обучении значимого повышения его качества не происходит.

Использование данной системы обучения в процессе чтения лекций, практических и лабораторных занятий по общему курсу физики, как показали результаты педагогического эксперимента, способствует формированию у студентов экспериментальной группы основных теоретических понятий, практических умений на более высоком уровне, чем у студентов

контрольной группы. Результаты работы студентов, участвующих в эксперименте, фиксировались в специальных таблицах по проверке эффективности преподавания курса общей физики на основе модульно-уровневой технологии. После заполнения таблиц подводились итоги деятельности студентов по группе в целом путём подсчёта обобщённых результатов диагностического обследования. Сопоставляя полученные результаты данного обследования, составлялись итоговые таблицы.

В ходе эксперимента, было выявлено, что студенты экспериментальной группы значительно улучшили отношение к изучаемому предмету. У них существенно повысилась работоспособность, как на аудиторных занятиях, так и при подготовке дома.

Кроме того, было выявлено:

- умение работать с увеличивающимся и постоянно обновляющимся информационным потоком в разных областях знаний;
- пользоваться различными способами интегрирования информации;
- задавать вопросы и самостоятельно формулировать гипотезу;
- решать различного рода проблемы, возникающие в процессе обучения;
- выражать свои мысли (устно и письменно) ясно, уверенно и корректно по отношению к окружающим;
- аргументировать свою точку зрения и учитывать точки зрения других;
- способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля (академическая мобильность);
- умение приобретать с большой степенью самостоятельности новые знания с использованием современных образовательных и информационных технологий
- способность к целенаправленному применению базовых знаний в области физики в своей профессиональной деятельности;
- выстраивать конструктивные взаимоотношения с другими людьми;
- умение сотрудничать и работать в группе и др.
- способность брать на себя ответственность;
- появилась уверенность в собственных силах, как во взаимоотношениях с преподавателями, так и со своими сокурсниками.

Использование модульной технологии на занятиях по физике позволяет формировать:

- ✓ развитую личность, способную к творческому осмыслению, освоению и применению научного опыта предшествующих поколений;
- ✓ личность умеющую адаптироваться в мире быстро меняющихся технологий;
- ✓ личность способную прогнозировать последствия своей деятельности и критически ее оценивать;
- ✓ личность, сохраняющую интерес к миру природы и готовую к получению нового знания.

Итак, на основе выше изложенного можно сделать вывод о том, что использование модульной технологии в преподавании курса общей физики позволяет повысить качество знаний студентов по данной дисциплине. Воспитывает их как развитую личность, готовую к получению, способную к творческому осмыслению, освоению и применению полученных знаний в своей будущей профессиональной деятельности, личность способную прогнозировать последствия своей деятельности и критически ее оценивать.

Таким образом, в ходе эксперимента была доказана эффективность применения модульно-уровневой технологии и целесообразность ее применения при обучении студентов технических вузов общему курсу физики. Комплексность, оперативность и объективность оценивания результатов обучения при использовании модульной системы обусловливают положительное влияние на мотивацию студентов к изучению физики. Применение модульной технологии повышает качество подготовки студентов по данному предмету, а, следовательно, является перспективным.

🕮 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Черных А.В. Основы механики: учебное пособие по физике для студентов вузов, обучающихся по естественнонаучным, педагогическим и техническим направлениям. - Красноярск, СибГТУ, 2011. – 293 с.
2. Черных А.В., Ригина И.В., Розанова Т.С. Основы молекулярной физики и термодинамики: учебное пособие для межвузовского использования для студентов инженерно-технических специальностей форм обучения. - Красноярск: СибГТУ, 2009.- 175 с.
3. Розанова Т.С., Ригина И.В., Черных А.В. Основы квантовой механики, атомной и ядерной физики: учебное пособие для межвузовского использования для студентов инженерных специальностей всех форм обучения. - Красноярск: СибГТУ, 2006.-123 с.

ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ САМОРЕГУЛИРУЕМОГО ОБУЧЕНИЯ В ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Бухтеева Елена Евгеньевна, *к.п.н. доцент кафедры иностранных языков АНОО ВПО «Одинцовский гуманитарный институт»*

el.buhteeva@yandex.ru

Пичененко Светлана Валентиновна, *Старший преподаватель кафедры Иностранных языков ЗПИТ – филиала РМАТ*

sve-pichenenko@yandex.ru

Ключевые слова: **самообучение, автодидактика, самоэффективность, саморегуляция, обучающая среда, самоопределение, коллективное самообучение.**

Радикальный взгляд: автодидактика

Данный подход является самым старым с исторической точки зрения и близок к историческому понятию автодидактика, где подчеркивается полный контроль учащегося над своим обучением и абсолютную автономию от преподавателя и образовательного учреждения.

Автодидактика – это старый термин, который происходит от греческого слова autos (само-) и didaskein (учить), и является синонимом слова «самоучение». Существует много терминов для самообразования. Как писал А. Таф [22], самоучение (self-teaching) также может названо «самостоятельной учебой» (self-instruction), самообразованием (self-education), автономным обучением (independent study) и самоуправляемой учебой (self-directed study). Термин «самоучитель» относится к человеку, вовлеченному в самообучение. Самоучитель – это автономный учащийся, самодвижущийся автодидакт.

Некоторые исследователи признают, что автодидакты выражают устаревший способ обучения. Они потеряли чувство принадлежности к социальному классу в своих культурных изысканиях по саморазвитию. Другие отделяют старый способ самообучения от нового. Бесспорно все эти научные работы очень помогают понять этот способ обучения, но сейчас более уместно было бы работать над процессом самообразования в мире, где знания становятся все менее долговечными, более скоротечными и мимолетными, в котором каждый человек чувствует в себе потребность к независимому обучению, хотя бы в какой-то момент своей жизни. Сегодня обязательное школьное образование верит в идею автономного обучения, при котором момент самообучения (намеренное или стихийное) происходит за пределами школьной среды и независимо от преподавателя. Такие моменты в обучении являются свободными от целей внутренней учебной программы, но могут опираться на другие учебные планы.

Научный интерес к этому вопросу вызывает уважительное и внимательное отношение к явлению самообучения на политическом и юридическом уровне. Например, во Франции в январе 2002 г. вступил в силу закон «О признании предшествующего обучения» (Recognition of Prior Learning) [8], позволяющий научным учреждениям признавать и присваивать степени на основе личного опыта, резюмированного наряду с другими академическими, научными и профессиональными достижениями.

Социально-когнитивный подход: самоуправление в обучении

Данный взгляд на понятие самообучения инспирирован работами некоторых североамериканских авторов по самоуправляемому обучению с 1960-х по 1970-е гг., [10; 14; 15; 22; 8; 7]. Глобальная социально-когнитивная модель самообучения была постепенно разработана и усовершенствованна на этой базе, используя ключевые психологические концепции, ориентируясь на лучшее понимание, как учебных процессов учащегося, так и условий среды. Возникшая теория соединяет в себе и четко формулирует идеи самоопределения, саморегуляции и самоэффективности [3, 16].

Теория самоопределения [4] помогает нам определить роль самостоятельных процессов в развитии мотивации, их значимость при выборе и принятии решения в области обучения и образования. Здесь важно осознать роль личного контроля или недостаток такового в обучающих проектах, выборе образовательной программы, заинтересованность, упорство и продуктивность в обучении и развитии студентов. Основные усилия в этой области направлены на исследование первоначальной мотивации учащихся, принятия решения, свободы выбора по поводу включения в процесс самообучения.

Когда речь идет о фактическом поведении в процессе обучения, теория о саморегулируемом обучении [21] предоставляет нам идеальную практическую и смысловую структуру, чтобы исследовать и стимулировать учащегося во время учебного процесса, как только решение о начале обучение было принято. Существует недостаток взаимодействия между двумя исследовательскими традициями по изучению саморегуляции и самоуправления при обучении, что открывает простор для эмпирической и теоретической работы в рамках социально-когнитивного подхода к самообучению.

Подчеркивая эти две базисные концепции самоопределения и саморегуляции, третьим компонентом в социально-когнитивном подходе является самоэффективность. Роль самоэффективности в самоуправляемом обучении описывалась в общих чертах в многочисленных недавних исследованиях. Она является основным определяющим элементом самостоятельных и саморегулируемых действий и мыслей. Следующее утверждение А. Бандуры [1] «Если люди не верят, что они могут достичь желаемых результатов своими действиями, то тогда они не имеют достаточного стимула, что-

бы упорно добиваться целей перед лицом трудностей» как нельзя лучше можно употребить по отношению к самоуправляемому обучению.

Социально-когнитивный подход определяет самообразование как динамичное взаимодействие самоопределения (подлинно свободного желание учится), саморегуляции (осуществление самоконтроля за учебной деятельностью) и самоэффективности.

Образовательный подход: среда для самообучения.

Другая важная тенденция в исследовании и практики автономного обучения сосредоточена на открытых и дистанционных формах обучающей среды, созданных и внедренных внутренними провайдерами образовательных услуг и высшими учебными заведениями. Обучающая среда, призванная индивидуализировать обучение и тем самым стимулировать самоуправляемое обучение, может создаваться в классах, в группах и при непосредственной коммуникации, но в последнее время делается большой упор на открытое и дистанционное обучение. Эти формы обучения осуществляются в мультимедийных ресурсных центрах, где происходит процесс индивидуального обучения посредством современных компьютерных технологий. Образовательная цель этих центров состоит в поддержании самовыражения и развития самоуправления учащихся. Жезегу [11] указывает на два средства воздействия, которые могут быть использованы для достижения этой цели.

Первым средством является предоставление учащемуся возможности для принятия личного решения или самоопределения в выборе различных компонентов обучающей среды, помогая при этом управлять этими компонентами [9; 11]. Обучающая среда складывается из методов обучения, педагогических методов, материалов курса, инструментов для дистанционного общения, человеческих ресурсов. Предоставляя учащемуся свободу выбора при определении тех или иных компонентов, мы тем самым стимулируем его самоуправление. Учащийся, таким образом, может осуществлять контроль над структурой процесса и управлять учебной ситуацией. Однако свобода выбора не гарантирует того, что учащийся будет самостоятельно управлять процессом обучения. Инструктор может играть роль помощника, помогая учащемуся сделать выбор, организовать и управлять различными компонентами обучающей среды. Для эффективности данная образовательная интервенция требует переговоров между инструктором и учащимся.

Вторым средством педагогического дизайна в поддержании выражения и развития самоуправляемого обучения является создание организационных, педагогических и технических условий, чтобы стимулировать сотрудничество между учащимися на расстоянии. Сотрудничество здесь рассматривается как условие, которое позволяют учащимся совместно решать проблему и работать над проектом. Дистанционное сотрудничество основано на совместных действиях между учащимися [6; 12]. Этими совмест-

ными действиями являются социальное взаимодействие, построенное на сравнивании, сопоставлении точек зрения, переговорах, обсуждениях и дискуссиях. Данное взаимодействие активизируется при возникновении социально-эмоционального климата в результате разности социальных отношений [12]. Несмотря на географическую дистанцию между учащимися, это совместная деятельность и климат создают когнитивное и социально-эмоциональное присутствие, которое, в свою очередь, способствует возникновению и развитию образовательных сообществ [12]. Кроме того, это динамичное сотрудничество способствует проявлению самообучения каждого учащегося в группе. С одной стороны, это стимулирует учащегося принимать участие в выборе, организации и коллективном управлении всех аспектов открытого совместного обучающего пространства, управляя своим поведением, эмоциями и мотивацией во время взаимодействия с другими студентами. С другой стороны, это динамичное сотрудничество может способствовать удовлетворению потребности учащегося в присоединении и принадлежности к сообществу, что является движущей силой для его дистанционного обучения. Такой подход, являющийся как коллективным, так и индивидуальным, должен поддерживаться инструктором, который выступает в роли координатора, посредника и в некоторой степени вдохновителя. Посредством подобных интервенций и, несмотря на географическую дистанцию, консультанты обучения олицетворяют педагогическое присутствие для учащихся и поддерживают не только их совместную деятельность и социально-эмоциональное взаимодействие, существующее внутри образовательного сообщества, но также и мотивацию и стратегии самообучения учащихся в данном сообществе [12]. Эти два основных рычага, вместе или автономно, способствуют созданию открытой дистанционной обучающей среды, которая поддерживает развитие самоуправляемого обучения.

Социально-организационный подход: коллективное самообучение. В отличие от предыдущего подхода, социально-организационная сторона самообучения сосредоточена на учебных процессах, организованных вне учебных заведений. Этот тип самообучения может иметь место в ассоциациях, объединениях, союзах и других инстанциях гражданского общества. Подобное самообучение может проходить в компаниях, как часть ежедневной работы. Тот факт, что обучение интегрировано в профессиональную деятельность, отличает эту форму обучения от предыдущей формы, которая соотносится с учебным заведением.

Самообучение в группах зависит от коллективной организации учебной деятельности, вовлеченными в неё людьми. Это является различием между коллективным самообучением и самодидактическим обучением. При коллективном самообучении коллективные и индивидуальные цели должны быть согласованны между собой для достижения учебных целей. При этом типе самообучения вес коллективных целей, с одной стороны, и индивидульных – с другой, может привести к различной степени восприятия контроля над выбором, управлением и направлением обучения. Это

совсем не означает, что у отдельных учащихся может возникнуть чувство, что они не имеют достаточно контроля при достаточно сильных коллективных целях. Во-первых, коллективные цели могут быть поддержаны учащимися; во-вторых, индивидуальные цели могут гармонично сосуществовать с коллективными целями. Несомненно, эффективное обучение – это вопрос соответствия того, чему обучается каждый внутри социального контекста. В тех случаях, когда коллективная обучающая среда способствует самоуправлению, баланс между индивидуальными и коллективными целями становится ощутимым, а границы между личными интересами стираются. Учащиеся в учебных группах не всегда могут легко провести границу между их внутренним и коллективным «я», когда их спрашивают о стратегиях регулирования обучения. Более того, стратегии по регулированию обучения чаще всего воспринимаются как коллективные [13].

Существует много других форм коллективного самообучения, возникающие в организационной среде, такие как ассоциации, профсоюзы, профессиональные группы (учителей, программистов и т.д.). Имея представление о масштабе и эффективности обучения в различных коллективных ситуациях, вряд ли можно отрицать их потенциальную силу в формировании внешней среды. Понимание этого предоставляет перспективы развития различных форм коллективного самообучения.

*Биографический подход: экзистенциальное и эмпирическое самообучение.*Биографический взгляд на существующее самообучение основан на ощущении несовершенства (неполноты) жизни взрослых людей. Жизнь не является приобретенной данностью. Жизнь – это то, что предстоит сделать, чему придать форму, повторяя какие-то действия и размышляя над результатами. Эта внутренняя неполнота жизни буквально создает основу для непрерывного процесса формирования жизни и её смысла через биографический подход. В контексте непрерывного процесса обучения, биографический взгляд, концепция самообучения и исследования того, что возможно познать через эмпирическое обучение, возникли одновременно в 1970-х и 1980-х гг. В рамках этого подхода рассматривались явления, возникающие на жизненном и практическом уровне. Книга Г. Пино [20] рассматривается как начало биографического подхода и самообучения в начале 1980-х г. Г. Пино представляет себе жизнеописание как инструмент, делающий возможным процесс самообучения на базе диалогического вклада рассказчика и слушателя, в виде истории, в которой рассматриваются, как стимулирующие, так и препятствующие самообучению, моменты. Таким образом, биографический подход может быть рассмотрен через призму трех понятий: автобиография, жизнеописание и биография. [5;19].

Анализируя предыдущий опыт, Д. Мезироу [17] предлагает рефлексивный подход - обдумывание своего опыта для развития самостоятельного обучения. По его мнению, жизненный опыт становится важным только тогда, когда он открыт для сообщества. Биографический подход может показать периоды интенсивного самообучения, которые не могут быть достигнуты через традиционное обучение.

*Опасности саморегулируемого обучения.*Многообразие понятий, представлений о самообучении, базирующихся на автономных эмпирических и теоретических традициях можно объединить под общей парадигмой, где учащийся берет ответственность за свою учебную деятельность и образовательную карьеру. Такое видение автономного обучения как цели образования 21-го века полностью поддерживается идеологической и политической программой, где основными лозунгами являются высказывания о когнитивном обществе, экономике знаний и непрерывном обучении [2]. Тем не менее, мы должны отдавать себе отчет, что существует некий риск, когда мы ставим учащегося в опасное положение, где он становится единственным, кто управляет своим обучением. Современные формы саморегулируемого обучения упускают из виду и пренебрегают теми учащимися, которые не могут реализовать себя в автономном обучении в силу недостатка личных возможностей, отсутствия мотивации и информации.

🕮 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York, NY: W.H. Freeman.
2. Carré, P. (2005). L’apprenance - Vers un nouveau rapport au savoir. Paris, France: Dunod.
3. Carré, P., Moisan, A., & Poisson, D. (Eds.). (2010). L‘autoformation: Perspectives de recherche. Paris, France: Presses Universitaires de France.
4. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). What is the self in self-directed learning? Findings from recent motivational research. In G. A. Straka (Ed.), Conceptions of selfdirected learning: Theoretical and conceptual considerations. LOS, Learning Organized Self-Directed Researchgroup. (49-57). Münster, Germany: Waxmann.
5. Delory-Momberger, C. (2003). Biographie et éducation: Figures de l'individu-projet. Paris: Anthropos.
6. Garrison, D. R., & Anderson, T. (2003). E-Learning in the 21st century: A framework for research and practice. London, England: Routledge Falmer.
7. Guglielmino, L. M. (1978). Development of the self-directed learning readiness scale. Dissertation Abstracts International, 38, 6467A.
8. Hiemstra, R. (1976). Lifelong learning. Lincoln, NE: Professional Educators Publications.
9. Hiemstra, R. (2000). Self-directed learning: The Personal Responsibility Model. In G. A. Straka (Ed.), Conceptions of self-directed learning: Theoretical and conceptual considerations. LOS, Learning Organized Self-Directed Research Group. (pp. 93-108). Munster, Germany: Waxmann.
10. Houle, C. O. (1961). The inquiring mind. Madison, WI: University of Wisconsin Press.
11. Jézégou, A. (2005). Formations ouvertes : Libertés de choix et autodirection de l'apprenant. Paris, France: L'Harmattan.

12. Jézégou, A. (2010). Créer de la présence à distance en e-learning: Cadre théorique, définition et dimensions clés. Distances et Savoirs, 8(2), 11-28.
13. Kaplan, J. (2010). From self-direction to co-direction in adult cooperative learning. In S. M. Brigham & D. Plumb (Eds.), Connected understanding: Linkages between theory and practice in adult education (pp. 176-180). Montreal, Quebec, Canada: Adult Education – Congresses.
14. Knowles, M. S. (1975). Self-directed learning: A guide for learners and teachers. New York, NY: Association Press.
15. Long, H. B. (1975). Independent study in the education of Colonial adults. Journal of Research and Development in Education, 8, 54-65.
16. Long, H. B. (1989). Self-directed learning: Emerging theory and practice. Norman, OK: Oklahoma Research Center for Continuing Professional and Higher Education, University of Oklahoma.
17. Mezirow, J. (2001). Penser son expérience : Développer l'autoformation. Lyon, France: Chronique Sociale.
18. Ministére Éducation Nationale. (2011). La validation des acquis de l'expérience (VAE) Retrieved from http://www.education.gouv.fr/cid1106/la-validation-des-acquisde-l-experience-v.a.e.html
19. Pineau, G., & Le Grand, J.-L. (1992). Les histoires de vie. Paris, France: Presses Universitaires de France.
20. Pineau, G., & Marie-Michèle. (1983). Produire sa vie, autoformation et autobiographie. Paris: Edilig.
21. Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (2008). Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications. New York, NY: Lawrence Erlbaum Associates.
22. Tough, A. M. (1967). Learning without a teacher. Toronto, Canada: Ontario Institute for Studies in Education.

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА ФАКУЛЬТЕТЕ ЖУРНАЛИСТИКИ: МЕЖПРЕДМЕТНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

Владимирова Татьяна Николаевна, *кандидат филологических наук, доцент, декан факультета журналистики Московского государственного гуманитарного университета им. М.А. Шолохова*

tkamv@yandex.ru

Ключевые слова: **журналистика, факультет журналистики, междисциплинарная интеграция, учебно-методический комплекс, коэволюция, модули, профили, модульное построение учебного плана**

Развитие информационных технологий, все возрастающее влияние средств массовой информации на все сферы общественной жизни предъявляет новые, более высокие требования к специалистам, работающим в медиасфере. В свою очередь это требует повышение уровня подготовки журналистских кадров.

Образование в высшем учебном заведении – это фундамент для профессионального и личностного развития будущего журналиста. Обучение здесь должно осуществляться в ходе решения сложных и многообразных проблем, а успешность профессионального развития и итоговый результат могут рассматриваться как выбор оптимальной для студента личной стратегии, ориентированной на социальные достижения.

В то же время в системе подготовки журналистов имеется проблема, которую мало кто поднимает. Она заключается в том, что эффективность подготовки преподавателей, готовящих журналистов, не возможна без отработанного процесса педагогического управления подготовкой кадров в области журналистики, организационные механизмы управления развитием такого образования остаются несформированными, не отработаны их модели. Ученые разных университетов, работодатели, сотрудники средств массовой информации говорят о необходимости возрождения курсов повышения квалификации для сотрудников изданий, преподавателей журналистики или о системе дополнительного образования. Безусловно, такие меры дадут приток свежих кадров в журналистскую педагогику.

Однако знание предмета не может являться единственным требованием к уровню подготовки преподавателя. Важно знать методику преподавания журналистских дисциплин, уметь использовать современные технические средства, знать последние достижения науки в предметной области и т.д.

Такое развитие будет намного эффективнее, если формирование журналиста будет последовательной, комплексной интеграцией преподавателей кафедры.

Теоретические и методологические основы организации междисциплинарного учебно-методического комплекса (далее УМК) и его места в

системе организации вуза определено на основе анализа педагогической и философской литературы. Информационно-образовательная среда вуза выражается через УМК. Их изучением занимались Ю.К. Бабанский, И.И. Баринова, В.П. Беспалько, И.Д. Зверев, Д.Д. Зуев, В.Г. Шаповаленко, А.Н. Леонтьев, Н.Ф. Талызина.

Возрастающая роль и значение о УМК в вузе выражена

- в создании условий для удовлетворения образовательных потребностей студентов в журналистике;
- в обеспечении доступности образования при сохранении его качеств;
- в расширении границ образовательной среды учебного заведения;
- в адаптации заочной формы обучения с очной;
- в последовательности дисциплин бакалавриата и магистратуры по журналистике;
- создание материально-технической базы факультета журналистики для отработки приобретенных компетенций.

УМК в вузе повышает эффективность, качество и доступность образовательных ресурсов, которые обеспечивают развитие и использование информационных технологий в системе открытого образования.

Основной целью качественного обновления профессионального образования является подготовка специалиста, способного осознанно использовать потенциал фундаментальных дисциплин для целостного решения профессиональных задач. Это возможно на основе междисциплинарной интеграции, новой дидактической концепции целостного образовательного процесса вуза. О необходимости междисциплинарной интеграции говорят многие ученые - В.Г. Буданов, В.И. Вершинин, В.Н. Максимова, Н.И. Резник и др.

Под междисциплинарной интеграцией мы понимаем взаимное проникновение содержания разных учебных дисциплин и создание единого образовательного потенциала путем использования инновационных педагогических методов, средств и организационных форм обучения. Такое объединение знаний и действий на практике, на всех этапах подготовки специалиста в области масс-медиа приводит к синтезу всех форм обучения относительно конкретной цели образования на факультете журналистики. С одной стороны, учебные планы на факультетах журналистики включают в себя науки фундаментальные, с другой стороны – практические, поскольку технический прогресс все больше внедряется в деятельность медиаотрасли. Это ведет к осмысленной, целенаправленной, структурированной деятельности, которая способствует творческой и интеллектуальной реализации успешного журналиста. Умение применять знания комплексно, переносить идеи и методы одной науки в другую – основа творческого подхода деятельности современного человека. Наша задача вооружить будущего журналиста такими умениями. Естественно, что действовать надо в рамках образовательного стандарта.

Не ставя задачи анализа основных форм учебных занятий, рассмотрим возможные векторы междисциплинарной интеграции на примере организа-

ции учебного процесса по направлению подготовки 031300 «Журналистика».

Стандарт 3 поколения (ФГОС) по журналистике направлен на формирование будущего журналиста как полноценного специалиста, имеющий достаточно высокий уровень компетентности во всех аспектах своей профессиональной деятельности. Центральным понятием компетентностного подхода выступают понятие компетенция и компетентность, эти понятия наиболее полно отражают современные требования рынка труда. Выпускники российских вузов должны владеть компетенциями, которые позволят им понять, насколько быстро и качественно он сможет «влиться» в профессиональную среду, насколько грамотно сможет применить полученные в процессе обучения знания, и насколько адекватно они будут оценены работодателем. Сегодня необходимо готовить специалиста СМИ к тому, что ему придется работать в постоянно изменяющихся условиях, что потребует от него не только умения быстро и грамотно применить полученные знания, но и суметь решить вопросы, с которыми в процессе обучения он не сталкивался. Что лежит в основе формирования компетенций? Это образовательная среда вуза, умение профессионально организовать учебный процесс, использование технологий и, конечно же, содержание образования. Освоение общекультурных, нормативных и профессиональных компетенций происходит при изучении отдельных учебных дисциплин, циклов и модулей.

Это потребовало научного обоснования понятия «профессиональная подготовка специалиста». Под ним мы понимаем целостную систему сознательного и целенаправленного формирования профессиональной компетентности субъектов управления (различного уровня во всех его звеньях), актуализацию вопросов поиска оптимальных форм и повышения уровня компетентности будущих работников СМИ, корректировку и обновление содержания подготовки в соответствии с новыми социально-экономическими условиями.

Изучение психолого-педагогических идей, используемых в МГГУ им. М.А. Шолохова на факультете журналистики, состоит на стыке ряда научных дисциплин, в качестве ведущей идеи является идея сопряженного, взаимообусловленного изменения систем или частей внутри целого (идея коэволюции).

В данном контексте речь идет о процессах коэволюции и самоорганизации психолого-педагогических идей, выделяются ее формы и приемы в исторической ретроспективе и строятся прогнозы будущего.

Первая форма психолого-педагогической коэволюции - эффективное выполнение образованием своих функций. Вторая форма – возможность посредством получения образования занять определенное место в социальной среде. Совокупность результатов образовательной деятельности и активности субъекта по расширению собственных возможностей в социальной системе – третья форма психолого-педагогической коэволюции. В рамках данного понятия педагогический процесс можно рассматривать как

показатель эффективности образования в социально-экономической системе. Основному образовательному процессу принадлежит роль одного из базовых ресурсов, обеспечивающих профессиональной группе определенную позицию.

Основная образовательная программа на факультете журналистики МГГУ им. М.А.Шолохова строится по модульному принципу, т.е. через последовательность модулей к овладению общекультурными, нормативными и профессиональными компетенциями. Модуль рассматривается нами как совокупность видов учебной работы. А для понимания целостности образовательного процесса мы классифицировали их в профили, объединенные по определенным принципам в группы модулей.

Итак, учебный план факультета журналистики предусматривает несколько групп модулей, которые в свою очередь делятся на профили:

Группа социально-профессиональных модулей включает в себя *правоведческий, политологический, медиаэкономический и психолого-социологический* профили. В основе каждого из них лежит базовый фундаментальный курс, например, такой дисциплиной для «Правовых основ журналистики», «Международного гуманитарного права и СМИ», «Профессиональной этике журналиста» будет дисциплина «Правоведение».

Группа историко-профессиональных модулей представлена такими профилями, *как «опыт отечественных СМИ», «опыт зарубежных СМИ»*. Студенты должны получить знания о развитии средств массовой информации в России и зарубежом в историческом контексте, уметь применять их для анализа современной ситуации в медиасфере.

Группа теоретико-профессиональных модулей состоит из базового *профессионального и специализированного профессионального профилей*. Они позволяют студентам постичь основы журналистской профессии, как теоретической ее стороны, так практической. Получив полный комплекс знаний о функциях и типологиях средств массовой информации, идет дальнейшее знакомство с принципами организации работы газетной, интернет-, ТВ- и радио- редакций.

Группа профессионально-творческих модулей является важной составляющей образовательного процесса. Профили – *профессионально-творческий и языковой* – позволяют развить творческие способности студентов через работу полного цикла, т.е. создавать журналистские произведения от замысла до выпуска.

За *группой технико-технологических модулей* закреплены *традиционно-технологический и инновационно-технологический профили*. Динамично развивающаяся мультимедийная база факультета журналистики, цифровые технологии современной медиаиндустрии, позволяют студентам применять в своей учебной и профессиональной практике данные знания.

Группа медиакоммуникативных модулей – Коммуникативный профиль, нацеленный на организацию эффективного общения с людьми, развить необходимые качества коммуникабельности.

Группа медиаобразовательных модулей – профиль «Журналистика и медиаобразование», который представлен такими дисциплинами как «Основы медиакультуры», «Медиаобразовательные технологии СМИ», «Медиаобразование в школе и вузе», «Теория медиа»и др. Они могут помочь в создании авторских медиаобразовательных проектов в СМИ, в использовании медиаобразовательных технологии в корпоративной работе вузов, школ, любых образовательных учреждений, бизнес-структур.

Итак, целью модульного построения учебного процесса можно считать непрерывное, поэтапное формирование необходимых компетенций, от теории к практическим навыкам.

Условия существования модульного построения учебного процесса:

Наличие в учебном плане фундаментальных базовых курсов.

Разнообразные формы, предложенные для закрепления теоретических знаний студентами. Чаще всего это традиционные для высшей школы примеры – практические и семинарские работы, рефераты, курсовые проекты, деловые игры, дискуссии, пресс-конференции и т.д.

Наличие материально-технической базы факультета журналистики, где можно было бы на практике отработать полученные знания. В МГГУ им.М.А.Шолохова открыт современный Центр мультимедийной журналистики, где студент проходит полный цикл подготовки конвергентного материала.

Система производственных практик. В соответствии с учебным планом факультета журналистики нашего университета практики (учебно-ознакомительная и производственные) проводятся в конце учебного года. Но, согласно программе практик, каждый студент в течение учебного года должен участвовать в качестве информационных партнеров университетских или факультетских мероприятий, поддерживать новостной ряд сайта университета, или работать внештатным корреспондентом в районных, муниципальных изданиях города, выпускать факультетскую газету «Импульс-М», реализовывать авторские журналистские проекты. Таким образом реально производственная практика оказывается непрерывной.

СТАНОВЛЕНИЕ ПОЗИТИВНОГО «ОБРАЗА Я» СТУДЕНТА КОЛЛЕДЖА

Дегтярёва Ирина Ивановна, *ГОУ ВПО «Оренбургский государственный университет»*

irina23121974@mail.ru

Ключевые слова: **позитивный «Образ Я», педагогические условия, адаптация студента колледжа, личностный рост студента колледжа, опытно-экспериментальная работа**

В обществе большое значение имеет такая проблема как взаимоотношения между людьми, где каждый человек имеет право защищать свои интересы, отстаивать свои взгляды, но при этом необходимо уважать права и взгляды других людей, не ущемлять их честь и достоинство. В зависимости от взглядов каждый строит свою линию поведения при взаимодействии с людьми. И чтобы общение с ними могло быть взаимоприемлемым, человек должен владеть такими коммуникативными качествами, как доброта, внимательность, правдивость, вежливость, отзывчивость. Одним из важнейших факторов, оказывающих влияние на формирование самооценки студентов, как полноценных членов нашего общества, является учебная деятельность, поэтому педагогу необходимо знать психологические особенности студентов и учитывать индивидуальные особенности самооценки в учебном процессе, осуществляя индивидуальный и дифференцированный подход в обучении.

У студентов в учебно-познавательной деятельности большое значение имеет достижение успехов в колледже, решения данной задачи формирования у студентов позитивного «Образа Я» и есть актуальность нашего исследования. Проблема заключается в том, что недооценка студентом себя как личности отрицательно сказывается на мотивации учебной деятельности. Педагогам необходимо уделять внимание данному факту, так как именно с их помощью у студента может формироваться позитивный «Образ Я» и как следствие повышается мотивация к учебной деятельности. Если педагоги не будут принимать мер, то такой студент не сможет адаптироваться не только в колледже или техникуме, но и в социуме. Данная проблема исследования связана с тем, что студент с негативным «Образом Я», и как следствие, отсутствием мотивации к учебной деятельности, не в состоянии постигать ту науку, которая запланирована учебной программой. Если студенту педагоги, педагог-психолог и родители не уделили внимания и не оказали помощь в формировании позитивного «Образа Я», то у него заниженный уровень самооценки. Обозначенная проблема может быть решена только с помощью научных подходов как в педагогике, так и в психологии.

В науке к настоящему моменту накоплен значительный фонд знаний, необходимых для постановки и решения обозначенной проблемы становления позитивного «Образа Я» студента колледжа.

Обращаясь к теоретическому анализу проблемы сущности и феномена позитивного «Образа Я» личности студента как научной категории, следует отметить, что многие аспекты данной проблемы личности являются объектами междисциплинарных направлений медико-биологических, психологических, искусствоведческих и общественных наук. В научной литературе существуют различные подходы к изучению «Я – концепции»: интеракционистский, гуманистический, отечественной психологии. Это, с одной стороны, позволяет выявить различные ее компоненты, а с другой – затрудняет определение конкретного содержания данного понятия. Следует отметить и то, что в научной литературе, как отечественной, так и зарубежной, нет единой трактовки понятия «Я – концепция». До сих пор не выработан целостный, объяснительный и описательный термин, адекватно раскрывающий научное содержание самого феномена «Я – концепции» в различных отраслях научного знания.

Феномен «Я– концепции» обычно выражается в таких генетически родственных ей терминах, как «самосознание», «самопознание», «самоотношение», «самооценка», «Образ Я», «идентичность». Хотя все они взаимосвязаны, их соотношение и значимость в разных научных подходах неодинаковы.

«Я – концепция» как научное понятие вошло в обиход сравнительно недавно, хотя это не означает, что реальность этого психического образования личности ранее не изучалась.

- это исследования К.А. Абульхановой-Славской, Б.Г. Ананьева, А.Г. Асмолова, Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна в области психологии общения и деятельности;

- закономерности становления «Образа Я» личности, выявленные в работах И.С. Кона, А.Г. Спиркина, В.В. Столина, И.И. Чесноковой, В.Я. Ядова, Т. А. Ольховой.

- «Я – концепция» изучение проблематики в работах представителей западного человекознания: Р.Бернса, А.Маслоу, К.Роджерса, М.Розенберга.

- междисциплинарная аксиологическая теория В.П. Бездухова, М.С. Кагана, Г.А. Мелекесова, А.В. Кирьяковой;

- общепедагогические принципы подготовки студентов к будущей профессиональной деятельности, разработанные Е.П. Белозерцевым, Э.Ф. Зеером, Н. К. Сергеевым, Е.В. Ткаченко, И. Д. Белоновской и В.В. Кузнецовым.

Интегрирующим фактором в обзоре подходов в западном человекознании и российской науке выступали гуманистический критерий и педагогическая значимость выдвигаемых философских и психологических положений.

Анализ литературы по проблеме исследования позволил сделать вывод, что в настоящее время в понятие «Образ Я» исследователи вкладывают различное содержание:

- это установочная система (И.С. Кон),

- это обобщенное представление, переходящее в понятие (И.И. Чеснокова),

- это сторона ценностности личности (Н.И. Непомнящая),

- это аффективно-когнитивное представление (М.И. Лисина).

Генезис взглядов, анализ теоретических позиций зарубежных и отечественных ученых убеждают нас, что «Образ Я» – многоканальная подсистема, являющаяся единым многомерным и многоуровневым динамическим саморегулирующим комплексом, который за счет возможности воссоздания непрерывного мысленного контакта с реальностью (мира и себя) обеспечивает адекватное отражение и регулирование, где каждый элемент выполняет специфическую функцию (А.Н. Крылов, Ф.Т. Михайлов).

Нами «Образ Я» определен как основное личностное новообразование студента колледжа. Стихийное выделение глобальной, четкой, дифференцированной структуры – позитивного «Образа Я» - возможно только у небольшого числа студентов. Поэтому задача преподавателя колледжа – создать для студента ситуацию востребованности, пробудить потребность в самосозидании, самоактуализации. Все это возможно при использовании ценностно-ориентированных технологий и реализации ценностно-синергетического подхода к образованию.

Развитие «Образа Я» личности обуславливает ее социальную позицию; эта позиция на разных возрастных этапах имеет различную качественную характеристику, начиная с установок на общение со взрослыми и кончая развитием мировоззрения социально зрелой личности. Отдельные идеальные характеристики «Образа Я» соотносятся не столько с конкретной ситуацией, сколько с личностной позицией человека, с его предвосхищением самого себя.

Со студенческого возраста в «Образ Я» начинают входить идеалы личности. Спецификой идеала является некоторое опережение действительности на основе формирующихся у личности нравственных эталонов (диалогические отношения оказываются исходными для интериоризации идеалов в «Образ Я» личности).

Новое содержание «Образа Я» (идеалы) меняет всю систему целеполагания личности: происходит переход от ориентации на внешне заданные цели к формированию устойчивых личностных перспектив. Меняется и характер самих целей, конкретные цели соотносятся с появляющимися отдаленными целями, формируется в общих чертах «жизненный план» личности. В онтогенетическом развитии «Образа Я» личности важным аспектом является внутренний диалог. Диалогическое отношение к себе и заключается в том, что личность постоянно относится к себе как к объекту изменения. Само содержание «Образа Я» (отражение социальных взаимосвязей личности) обуславливает для личности определенное опережение действительности в виде целей и задач собственного развития.

В развитии личности «Образ Я» играет важную роль в постепенном переходе от реактивности к активности. В аспекте этого перехода различа-

ют два качественно различных этапа, отличающихся в основном по качеству целеполагания.

Первый этап характеризуется тем, что до студенческого возраста «Образ Я» личности во многом является проекцией его внешних идентификаций (представления о самом себе, самооценки в основном формируются из оценочных суждений взрослых).

Целеполагающая функция «Образа Я» проявляется в основном в присвоении конкретных, внешне заданных целей. Именно поэтому «теория ролей» в значительной степени раскрывает роль «Образа Я» как фактора развития личности, но именно на данном онтогенетическом этапе.

Однако «теория ролей» не раскрывает роль «Образа Я» как фактора развития личности в студенческом периоде. В категориальную систему «теории ролей» не вписываются такие компоненты «Образа Я», как идеалы и устойчивые нравственные нормы. Идеалы личности, включаемые в «Образ Я», во многом опосредствуют внешние воздействия и служат основанием для собственной активности личности. Анализ онтогенетического развития «Образа Я» позволил конкретизировать некоторые характеристики, обеспечивающие его функциональную роль.

Второй этап, начинающийся со студенческого возраста, характеризуется качественно иным уровнем рефлексии личности. Этот уровень возникает не автоматически при достижении студенческого возраста, а на основе анализа личностью своего опыта общения.

«Образ Я» эмансипируется от внешних обстоятельств жизнедеятельности, и перспективы развития личности приобретают силу мотивов деятельности, «Образ Я» определяется не только рефлексией того, чем личность является, но и, в первую очередь, ее личностными перспективами, особенностями и делами. Это означает, что рефлексивная способность человека отличать себя от своей же собственной жизнедеятельности, возникающая в общении, одновременно есть и способность отнестись к себе как «предмету» изменения, коррекции и т.д. В отношении к себе свой собственный образ имеет как бы два плана: с одной стороны, его целостный образ наличных качеств и способностей, рефлексия которых вскрывает их несоответствие планируемым возможностям личности. Поэтому второй план–это план будущего. «Образ Я»– сложное психологическое образование: он как бы колеблется от целостного представления о себе в будущем до не менее целостного представления о себе в настоящем. Совмещение этих двух планов является источником развития личности.

В последние десятилетия началось активное переосмысление роли и значения средних профессиональных учебных заведений, специфики реализуемых образовательных программ, своеобразия подготовки специалистов, необходимости сближения со структурами высшего образования. В связи с этим наметилась тенденция включения многих учреждений среднего профессионального образования в образовательный комплекс «колледж-вуз» и рассмотрения их в качестве одной из ступеней непрерывного профессионального образования.

В поисках ответа на вопрос, что способствует, а что тормозит развитие положительного «Образа Я» студента колледжа, на основе проведенного теоретического анализа нами были выбраны три основных исходных теоретических положения:

а) «Я-реальное» для студента колледжа складывается, во-первых, из его объективного статуса в жизнедеятельности колледжа (праксиологический компонент; «Образа Я»). Ответ на вопрос, «какой я студент?» неизбежно сочетается с характерной для студента значимостью общения как специфической особенностью возраста (коммуникативная составляющая «Образа Я»). Значимые другие, идеал, мотивация, ценностные ориентации, рефлексия «какой я?» - аксиологическая составляющая «Образа Я».

б) Логика взросления студента колледжа требует учета перспективных линий развития «Образа Я - реальное» в «Образ Я - будущее», осмысления особенностей зоны актуального и зоны ближайшего развития. Обращаясь к взаимосвязи актуального и потенциального в становлении «Образа Я» студента колледжа, необходимо иметь в виду тот факт, что ведущей характеристикой следующей (студенческой) ступени развития у студента станет «Образ будущего». Поэтому педагогические условия должны быть рассмотрены не только с позиции настоящего, но и с позиции взаимосвязи «настоящее-будущее», то есть в общем контексте развития жизненной перспективы.

в) Конструктивный характер педагогического исследования, ценностный подход к педагогическому процессу, избранный нами в качестве концептуального, требует рассмотрения не только внешних обстоятельств жизнедеятельности студента колледжа, но и системы ценностных отношений студента к себе и другим людям с позиции реального и идеального.

Развитие позитивного «Образа Я» предполагает сохранение и обогащение ценностных представлений студента о самом себе, своей успешности в учебно – познавательной деятельности и статусе в общении со сверстниками.

Факторами развития позитивного «Образа Я», влияющими на успешность обучения студентов, являются следующие факторы: владение навыками самоорганизации, планирования и контроля своей деятельности (прежде всего учебной), организация учебного процесса; материальное положение; возраст; уровень подготовки; мотивы выбора учебного заведения; материальная база учебного заведения; уровень квалификации преподавателей; престижность учебного заведения и, наконец, индивидуальные особенности студентов.

Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе Оренбургского техникума железнодорожного транспорта со студентами и в Оренбургском железнодорожном училище г.Оренбурга 2003 -2012 г.г.

Проведенный анализ результатов диагностики личностных отношений, по параметру «Я сам», то есть по самооценке как субъекта межличностных отношений позволяет сделать следующие выводы: 53% студентов проявляют себя как властная личность, желает лидировать в групповой

деятельности, во всем стремится полагаться на свое мнение, не умеет принимать советы других; 31% студентов проявляют себя жестким, враждебным по отношению к окружающим, агрессивным, подозрительным, негативным, склонным к сомнению во всем, скрытным.Проявляет пассивную подчиненность, слабоволие, склонность уступать всем и всегда; 26% студентов самовлюбленные, самодовольные, могут быть хвастливыми и заносчивыми; 35% студентов – гиперответственны, навязчивы в своей помощи.

Таким образом, современным студентам характерен внутренне противоречивый профиль личности, что на наш взгляд отражает противоречия социального бытия современной молодежи. Но, в тоже время, есть потенциал развития позитивного «Образа Я».

Опытно-экспериментальная работа проводилась по нескольким направлениям. Первое направление внедрение программы: «Адаптация первокурсников к системе среднего профессионального образования в Оренбургском техникуме железнодорожного транспорта».

Второе направление опытно-экспериментальной работы. Это развитие ценностных ориентаций студентов колледжа. В исследовании мы рассматривали процесс развития ценностных ориентаций как фактор становления позитивного «Образа Я» через исследование фиксирующего отношения к себе, как личности и будущему специалисту, к своему будущему, к внешнему миру, образовательной и профессиональной реальности.

В третьем направлении опытно-экспериментальной работы было рассмотрено взаимодействие педагога и студента как условие развития позитивного «Образа Я» студента. Взаимодействие между педагогом и студентом есть особый тип связи, который предполагает взаимные воздействия сторон, взаимные влияния и изменения. Среди этих взаимодействий особое место принадлежит общению (специфической форме субъект-субъектного взаимодействия) и совместной деятельности (специфической форме субъект-объект-субъектного взаимодействия).

Разработанные и апробированные авторские программы: «Адаптация первокурсников к системе среднего профессионального образования»; «Тренинг личностного роста студента» могут быть применены в среднепрофессиональных учебных заведениях в целях сохранения и обогащения ценностных представлений студента о самом себе, своей успешности в учебно – познавательной деятельности и статусе в общении со сверстниками.

Данные программы были реализованы под нашим руководством высококвалифицированным педагогическим коллективом состоящих из 60 преподавателей и мастеров производственного обучения, 55 человек имеют высшее профессиональное образование, что составляет 100% .

В качестве ведущего объективного показателя успешной адаптации к учебно-познавательной деятельности исследования в техникуме рассматриваем результаты контрольных срезов .

Выполнение по биологии в техникуме 75% , по истории 57,1%, по математике 50% , по информатике 78% .

Таким образом, в целом полученная информация свидетельствует о хорошем уровне изучения программного материала, качестве владения знаниями, умениями и навыками.

Повысилось качество образования, расширились возможности проявления индивидуальных способностей, повысился профессиональный уровень учителей и студентов. Отчисление студентов первого курса снизился за последние пять лет на 45%.

Как показал эксперимент, учет достижений, сочетающийся с мотивацией достижений, является одним из условий становление позитивного «Образа Я» студента колледжа, так как обращен к самопознанию и самооценке.

По результаты формирующего эксперимента были сделаны следующие выводы: о целесообразности использования методов и приемов, о взаимозависимости развития коммуникативных качеств личности и характера эмоционального самочувствия.

Результаты динамики опытно-экспериментальной работы подтвердили эффективность выделенных нами педагогических условий, способствующих развитию позитивного «Образа Я» студента колледжа.

Процесс становления у студентов колледжа позитивного «Образа Я» включает:

- ценностно-смысловой анализ личностью отношений, поступков, действий других людей в определенных образовательных ситуациях, позволяющих оценить себя на фоне деятельности других;

- динамическое моделирование и прогнозирование личностью своих действий в определенных образовательных ситуациях на основе ценностных ориентаций;

- оценку личностью отношений других людей к ее поступкам и действиям в реальной ситуации, требующей реализации личностной и профессиональной концепции;

- проблемный анализ личностью своих достижений в определенных ситуациях с последующим заключением о проявленных качествах «Образа Я» и ведущих мотивах, целях деятельности;

- самоисследование личности, предполагающее развитие рефлексивных способностей осмысления себя и своих качеств в соотношении с образовательной и предстоящей профессиональной деятельностью.

Следует отметить, что при правильно организованном воздействии взрослых на студентов в условиях эмоционального благополучия у них формируется:

1) потребность в общении с окружающими;
2) умение организовать общение, включающее умение слушать собеседника, умение эмоционально сопереживать, умение решать конфликтные ситуации;

3) знание норм и правил, которым необходимо следовать при общении с окружающими.

Другими словами, коммуникативные качества (доброта, внимательность к людям, вежливость, общительность, правдивость, отзывчивость) и отношения студента к себе, своим сверстникам находятся в прямой зависимости от эмоционального благополучия в общении с окружающими их людьми.

🕮 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ананьев Б.Г. Психология педагогической оценки // Избранные психологические труды. - В 2-х томах. - Т.2. – М.: Педагогика, 1980. – С.128-267
2. Колесникова С.С. Особенности Я - концепции подростков с аддиктивным поведением. - М., 1998.
3. Ольховая Т.А. Становление образа «Я-будующей педагог» студент университета. – Т.Ц. «Сфера»
4. Сизикова В.В. Становление «Образа Я» // Материалы XXI преподавательской и XXXIX студенческой научно-практической конференции. Часть Ш. Психолого-педагогические секции. - Оренбург: Изд-во ОГПУ, 1997. - С. 48-51.
5. Чурикова И.Э. Особенности адаптации студентов в условиях педагогического колледжа. – Рязань: РГПУ имени С.А.Есенина, 2004. – С.63-64.
6. Шаповал И.А. Основы психолого-педагогической коррекции. – Оренбург: 2004.-232с.
7. Юнг К. Проблемы души нашего времени. – М.: Прогресс, Универс, 1994.-28с.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ У УЧАЩИХСЯ СРЕДСТВАМИ ТУРИСТСКО-КРАЕВЕДЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАМКАХ СИСТЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Новиков Антон Сергеевич, *педагог-организатор МБОУ ДОД «Рыбновский районный Детско-юношеский Центр туризма»*

ik_smetankin@mail.ru

Ключевые слова: **дополнительное образование, ценностные ориентации, туристско-краеведческая деятельность**

В условиях реформирования нашего общества одним из главных направлений педагогической деятельности является развитие сущностных сил человека, его фундаментальных способностей, обретение им своего места в пространстве культуры. Стержнем нового образования является утверждение гуманистической парадигмы образования, его переориентация на ценности человека, способного формировать свою индивидуальность, развиваться в интеллектуальном и нравственном отношениях. В связи с этим возрастает значение дополнительного образования, ориентированного на свободный выбор различных форм деятельности, формирование собственных представлений о мире, развитие познавательной мотивации и способностей. Дополнительное образование детей и подростков призвано обогащать, расширять и дополнять базовое образование, реализуемое в школах, гимназиях, лицеях и других образовательных учреждениях.

Ретроспективный анализ развития идей в философии, социальной психологии и педагогике по проблеме формирования ценностных ориентаций у учащихся позволил выявить следующее: главной задачей педагога является развитие у воспитанников не только правильного представления о всех важнейших для них ценностях, входящих в понятие «культура человечества», но и умелого освоения тех из них, которые составляют основу их личности.

В связи с происходящими социально-политическими переменами в стране, вопрос о ценностном содержании учебно-воспитательного процесса в особенности обострился.

Из уже выработанных человечеством ценностей главными для современного образования являются: социальная справедливость, доброта, порядочность, совестливость, борьба за мир, труд, семья, здоровый образ жизни, стремление к долголетию, милосердие, нравственное и физическое совершенство, забота об окружающем и окружающих, культ предков, благоговейное отношение к прошлому и др.

В Проекте Федерального закона РФ "О дополнительном образовании" (гл. 1, ст. 1) дано достаточно четкое определение: "Дополнительное образо-

вание - целенаправленный процесс воспитания и обучения посредством реализации дополнительных образовательных программ, оказания дополнительных образовательных услуг и осуществления образовательно-информационной деятельности за пределами основных образовательных программ в интересах человека, общества, государства". Программы системы дополнительного образования - это новое поколение образовательных программ. Их инновационность, преимущественно индивидуальное авторство, многообразие охвата образовательных областей (научно-техническая, спортивно-техническая, физкультурно-спортивная, художественная, туристско-краеведческая, эколого-биологическая, военно-патриотическая, социально-педагогическая, экономическая, естественно-научная); свободный выбор детьми в соответствии со способностями, склонностями; связь с реальной окружающей жизнью; наглядная качественно-количественная результативность («сейчас», а не в будущем) - все эти особенности, педагогически и профессионально реализуемые в процессе обучения и воспитания, позволяют характеризовать систему дополнительного образования как перспективную, ориентированную на конкретную личность [1].

Таким образом, дополнительное образование рассматривается в нормативно-программных документах как инновационная сфера образования, реальность, расширяющая сферу образования и воспитания в неорганизованной досуговой среде жизни ребенка. Досуг является простором для свободной деятельности развития лишь при условии владения культурой досуга. Поэтому необходимо создавать такие условия, находясь в которых, у ребенка будут вырабатываться умения и навыки культурной организации досуга и которые будут способствовать возникновению духовных потребностей личности. Формирование социально-положительных черт личности в сфере досуга наиболее эффективно может осуществляться под руководством специалистов в учреждениях дополнительного образования использующих современные педагогические технологии [2].

Березина В. А. характеризует дополнительное образование как составную (вариативную) часть общего образования, сущностно мотивированное образование, позволяющее обучающемуся приобрести устойчивую потребность в познании и творчестве, максимально реализовать себя, самоопределиться профессионально и личностно [3].

В сфере основного образования - образование выступает как универсальный способ трансляции исторического опыта, общий механизм социального наследования. И здесь главным процессом является трансляция исторического опыта, а главными видами деятельности - обучение и воспитание как процесс социализации ребенка. В сфере дополнительного образования - образование выступает как всеобщая культурно-историческая форма становления и развития сущностных сил человека, его фундаментальных способностей, человека, способного к самообразованию, а тем самым - к саморазвитию. Здесь главным процессом является развитие ребенка как субъекта жизнедеятельности, а главной деятельностью выступает педагогическая поддержка [4].

Структурно дополнительное образование вписывается в систему общего и профессионального образования, а также в сферу образовательно-культурного досуга, сближает и дополняет эти системы. По отношению к общей системе образования дополнительное образование является подсистемой, но одновременно оно может рассматриваться как самостоятельная образовательная система, так как обладает качествами системы: целостностью и единством составляющих ее элементов, которые имеют определенную связь друг с другом [5]. Система дополнительного образования - синергетическая, саморегулируемая, самоуправляемая система, развивающаяся как «сверху» через нормативное упорядочение, так и «снизу» через самодеятельность, творчество ее коллективных и индивидуальных субъектов в лице детей и взрослых и их сообществ. Теоретические основы дополнительного образования раскрываются в трудах В. В. Беловой, В. А. Березиной, Л. И. Боровикова, А. К. Бруднова, Г. П. Будановой, В. П. Голованова, Е. Б. Евладовой, М. Б. Коваль, О. Е. Лебедева, Л. Г. Логиновой, Н. Н. Михайловой, В. И. Панова, И. И. Фришман и других.

Дополнительное образование имеет значительный педагогический потенциал:

- выступает как средство формирования мотивации развития личности; создания ситуации успеха для каждого ребенка, что благотворно сказывается на воспитании и укреплении личностного достоинства;
- построенное на освоении различных видов деятельности, расширяет культурное пространство самореализации, стимулирует к творчеству;
- в сфере дополнительного образования на основе общности личностных интересов ребенка и взрослого интенсивно и целенаправленно идет процесс формирования гуманистических ценностных ориентации;
- дополнительные образовательные программы, становясь зоной ближайшего развития ребенка, содействуют воспитанию его «культурной одаренности».

Учреждения дополнительного образования туристско-краеведческого профиля имеют более широкие возможности для обеспечения процесса самореализации детей и молодежи. Анализ педагогического опыта педагогики, как в отечественной, так и зарубежной литературе, показывает, что одним из педагогически эффективных видов деятельности для формирования вышеперечисленных ценностей является туризм и краеведение, в частности - путешествие. Его значение для социализации и развития личности в различных ее аспектах подчеркивали такие выдающиеся мыслители и педагоги, как Дж. Локк, М. Монтень, Платон, Эразм Роттердамский, Ж-Ж. Руссо, отечественные педагоги К. Д. Ушинский, А. Я. Герд, А. С. Макаренко, В. А. Сухомлинский и др. В теории и практике современного воспитания данный вид деятельности описывается и раскрывается в рамках понятия туристско-краеведческая деятельность. В современных условиях эта интегративная деятельность успешно сочетает учебно-воспитательные цели и задачи с обязательной общественно полезной деятельностью учащихся по изучению истории и природы родного края, выявлению и охране уникаль-

ных объектов природы, памятников истории и культуры, пополнению кабинетов наглядными пособиями, созданию краеведческих выставок и экспозиций школьных музеев.

Определенно, понятие «детско-юношеский туризм» идентично распространенному выражению «туристско-краеведческая деятельность», как отмечает Константинов Ю. С. [6] И, при попытке раскрыть смысл понятия «туристско-краеведческая деятельность», важно учитывать оба его компонента: «туризм» и «краеведение», причем в непосредственной связи друг с другом. Потому, как туризм обязательно включает в себя и образовательную и оздоровительную составляющие, в то время как краеведение может осуществлять только функции накопления, расширения и закрепления знаний (в случае, если во время экскурсии учащиеся добираются на транспорте до объекта и прослушивают лекцию), т. е. задачи физического воспитания и укрепления здоровья здесь не ставятся. Это также подчеркивает Ю. С. Константинов, вспоминая в своей работе афоризм: «туризм – это краеведение, но краеведение – это не туризм» [7]. Таким образом, именно в туристско-краеведческой деятельности интегрируются все основные стороны воспитания: идейно-нравственная, патриотическая, интернациональная, трудовая, экологическая, эстетическая и физическая.

Объективно педагогический потенциал туристско-краеведческой деятельности в системе дополнительного образования, если иметь в виду весь комплекс ее форм и видов, и, прежде всего, доминанту - походы, очень велик. Однако на деле коэффициент полезного педагогического действия туризма зависит не столько от его «природных» свойств, сколько от подхода к нему организаторов и от их умения и опыта в этой области, персональной концепции и профессиональной подготовки. Весьма важен комплексный охват всего многообразия особенностей туристско-краеведческой деятельности в системе дополнительного образования, который позволит максимально эффективно осуществить процесс формирования ценностных ориентаций учащихся.

Одной из главных особенностей является открытость, гибкость, вариативность системы дополнительного образования, демократичность ее построения (доступность любому педагогу и ученику) [8]. В современной стадии развития общества эффективность системы имеет особое значение, так как эта форма ориентирует обучающихся на свободный выбор видов и форм деятельности, становление их мировоззрения, и, как следствие, сокращает пространство девиантного поведения, решая проблему занятости детей [9].

Располагая уникальными социально-педагогическими возможностями по развитию творческих способностей детей в различных областях образовательной деятельности, отечественная система дополнительного образования относится к сфере наибольшего благоприятствования для становления личности обучающегося. Здесь стоит обратить внимание на особый вид комплексной коммуникативной культуры – совместное общение-деятельность взрослого и ребенка, посредством которого, на основе общ-

ности интересов ребенка и взрослого, более интенсивно и целенаправленно идет процесс формирования гуманистических ценностных ориентаций. Являясь одним из разделов современной педагогики, педагогика туризма и краеведения в силу высокой коммуникативности совместной деятельности педагога и учащихся имеет ряд особенностей:

- калейдоскопичность среды общения;
- вариативность форм освоения среды общения;
- нравственно-практический императив норм общения в процессе соединения среды общения с формами её освоения;
- разноуровневая оздоровительная направленность в каждой конкретной форме туристско-краеведческой деятельности;
- организация туристского быта как одна из форм ученического самоуправления;
- обязательность организации и проведения массовых туристско-краеведческих мероприятий;
- непременность создания традиций общения-деятельности взрослых и детей и следование им;
- практическое создание детских движений и объединений на основе туристско-краеведческой деятельности;
- формирование потребности самообразования участников туристско-краеведческой деятельности как основа ее успешности.

Как утверждает А. В. Петровский, общение - это многоплановый процесс развития контактов между людьми, порождаемый потребностями совместной деятельности [10]. Именно в общении, по мнению Л. Д. Столяренко, реализуются социальные отношения людей. Исходя из определений, лучшим способом формирования и развития коммуникативных качеств учащихся будет разновозрастной и разноплановый творческий коллектив учащихся, связанных единой целью - осуществлять туристско-краеведческую деятельность.

К тому же, именно в туристско-краеведческой деятельности можно осуществлять интеграционные процессы, которые позволяли бы детям разных социальных групп приобрести опыт совместного и благополучного бытия. Туристско-краеведческая деятельность обладает наибольшей демократичностью, не подчеркивающей и не разделяющей детей на способных и одаренных – с одной стороны, и неспособных, неодаренных – с другой, как это часто бывает в учебном процессе и во многих других видах деятельности учащихся. Она предполагает успешное включение в процесс получения дополнительного образования детей с любым уровнем физического, интеллектуального и эмоционального развития [11].

Туристско-краеведческая деятельность богата разнообразием эмоционально насыщенного взаимодействия со взрослыми и сверстниками в различных ситуациях, формирующих элементы самостоятельности индивидуального и группового поведения, которого учащимся так не хватает в повседневной жизни; она способствует развитию саморегуляции, соотносимой с постепенной заменой внешнего контроля индивидуального поведе-

ния на внутренний - самоконтроль. Самообслуживание, самоуправление – естественные черты и личности, и группы, занимающейся активными видами туризма. Развитый детско-юношеский коллектив представляет собой необходимое условие формирования и развития коммуникативных качеств личности. Ему присущи общность целей и адекватность мотивов предметно-практической совместной деятельности, направленной на пользу общества, забота об общем результате, определенные организация и характер общения, широкая система коллективных связей. Наиболее развитые формы взаимоотношений воспитанников создаются в процессе целенаправленной организации их деятельности: учебной, общественной, трудовой, художественной, спортивной и др. При этом придание основным типам деятельности подростков определенной направленности, позволяет не только формировать отношения подростков внутри возрастных групп, но и строить их на единой основе. Сочетание взаимоответственности, с одной стороны, а с другой - необходимости проявления самостоятельности в организации и осуществления деятельности обеспечивает условия для формирования и развития коммуникативных качеств учащихся. Максимальное развитие самодеятельности подростков выступает определяющим признаком развитого коллектива.

Что же касается индивидуального подхода к учащимся, то учреждения дополнительного образования объективно более приспособлены для реализации педагогической поддержки процесса индивидуализации, нежели общеобразовательные учреждения. Это связано и с психолого-педагогическими особенностями взаимодействия детей и взрослых (добровольность, дефференциация по интересам, демократические стили общения и т.д.), и с отсутствием государственных стандартов, позволяющее педагогическим коллективам таких учреждений и самим педагогам дополнительного образования самостоятельно планировать свою деятельность, корректировать программы дополнительного образования с учетом индивидуальных векторов развития детей. Это связано также и с тем, что детей, занимающихся в определенном кружке или студии, может быть в несколько раз меньше, чем в школьном классе. А значит, педагог может соответственно больше времени уделять каждому ребенку.

Воспитательный блок туристско-краеведческой деятельности является самым важным и имеет несколько направлений.

В физическом воспитании - это укрепление здоровья участников походов путем преодоления трудностей, формирования здорового образа жизни, ответственности за свое здоровье. Как и любой вид спорта, туризм решает следующие задачи: пропаганда здорового образа жизни, знакомство с основами валеологии, содействие правильному физическому развитию, стремление к физическому совершенству, выработка двигательных умений и навыков.

В трудовом воспитании - это выработка навыков самообслуживания, уважения к физическому труду, воспитания непримиримости к лени, умение выполнять порученное дело с наименьшими затратами. Труд - основа

жизни человека. В настоящее время всё чаще можно услышать, что современная молодёжь ленива, развито иждивенчество. Туристско-краеведческая деятельность исключает такие настроения, ведь учащимся необходимо иметь много навыков, чтобы поход прошёл благополучно и доставил удовольствие. Это навыки по самообслуживанию, умению готовить пищу, разбить бивак, обращаться с топором, лопатой и многое другое без чего просто не обойтись. Необходимы и специальные умения по наблюдению за природными явлениями, по сбору краеведческого материала. Кроме того, юные туристы-краеведы обычно ведут в походах общественно полезную работу. Именно этот труд на пользу людям наиболее эффективен в нравственном отношении.

В умственном воспитании – это систематически проводимая и грамотно спланированная туристско-краеведческая работа, способствующая усвоению учащимися основ таких наук, как метеорология, картография, минералогия, гидрология, геология, почвоведение, фенология, археология и других наук, которые расширяют общенаучный кругозор школьников.

В социальном воспитании - в условиях туристско-краеведческой работы у учащихся появляется потребность и возможность для самовоспитания и самоопределения. Именно самовоспитание делает человека хозяином обстоятельств. Но вместе с тем туристско-краеведческая деятельность - это занятие коллективное. Походы и экскурсии, совместная поисковая деятельность способствуют развитию чувства товарищества и дружбы между учащимися. Члены группы быстро адаптируются в меняющемся мире, у них есть возможность и потребность для самореализации.

В общественно-политическом воспитании это развитие активной жизненной позиции, выработка навыков и привычек общественного поведения.

В нравственном воспитании - это воспитание сознательной дисциплины, бережного отношения к общественной собственности, чувства дружбы, товарищества, единства слова и дела, коллективизма, культуры взаимоотношений между людьми, между коллективом и личностью, умение подчинять личные интересы общественным.

В патриотическом воспитании – привитие уважения к предкам, любви к своему народу, привязанности к месту своего рождения. Без Родины нет Человека, Индивидуальности, Личности. Утеряв Родину и национальность, человек теряет себя, своё лицо. Очень важно обратить внимание учащихся на то, что понятие "Родина" имеет множество значений: это и великая страна с великой историей, это и тот уголок земли, где ты родился и рос, где находятся могилы твоих предков, где ты познал первые радости и неудачи. Тема малой Родины является очень продуктивной для патриотического воспитания. Любовь к Родине начинается с изучения родного края, поэтому лет более сильного и верного средства для воспитания патриотизма как туристско-краеведческая деятельность.

В экологического воспитании – это организация туристских походов и путешествий, которые должны стать школой бережного отношения к природе, способствовать природоохранным взглядам в обществе. В походе

юные туристы-краеведы приобретают практические навыки в охране природы. Учащиеся, которые занимаются туризмом, как правило, не наносят вреда природе, всегда помнят, что природа очень ранима. В своей основе туристско-краеведческая деятельность стимулирует охрану природы в двух направлениях. Во-первых, несёт защиту от отрицательных изменений, связанных с эксплуатацией земли, вод, растительности. Во-вторых, путём активной общественно полезной работы, которую ведут туристы по охране и восстановлению природы.

В эстетического воспитании – это общение с природой, которое способствует развитию чувств в области прекрасного, способности полноценного восприятия и правильного понимания прекрасного в искусстве и жизни. Природа - это источник красоты, доброты, познания, источник воздуха, воды, пищи. Человек часть природы, может быть поэтому, общаясь с природой, мы испытываем эмоциональное удовлетворение. Красота природы способствует творческому вдохновению, вызывает у человека положительные эмоции, воспитывает чувства. В понятие "гармоничный человек" входит представление о гармонии данной личности с его родной природой. О большом воспитывающем влиянии общения с природой в эстетическом воспитании говорит тот факт, что ребята, увлекающиеся туризмом любят песни у костра, многие играют на гитаре, пишут стихи, песни, красиво рисуют. Природа - это великая сила влияния на души, сердца, умы.

Исходя из вышеперечисленных особенностей туристско-краеведческой деятельности, отчетливо вырисовывается ее миссия – это социально-практический нравственно-воспитательный общественный резонатор, чутко реагирующий на изменение социальных потребностей современной России в области гуманизации образования и воспитания.

Разрешение задач развития отечественного образования, несомненно, зависит от кадрового обеспечения. Учреждения дополнительного образования детей нуждаются в таких педагогах, которые могли бы воспитывать людей творчески активных, являющихся носителями социокультурных ценностей [12]. Успех педагога в профессиональной деятельности определяется не обладанием им большим набором творческих способностей. Фактором, определяющим успех, является наличие в педагоге собственного, неповторимого, уникального набора личностных и профессиональных свойств, качеств, способностей. Развитие педагога есть реализация его возможностей. Его профессиональные и человеческие качества являются ориентиром для подрастающего поколения, тем магнитным полем, вокруг которого концентрируются и сохраняются на многие годы детская любознательность, интерес к науке, творчеству, желание «делать себя с него» [11]. Задача педагога дополнительного образования – помочь учащимся обрести чувство уверенности и готовности успешно взаимодействовать с социумом, в котором они живут. Педагог должен создать условия, которые позволят сделать «безболезненным», но вместе с тем эффективным, процесс социализации детей – формирования самосознания, адекватной самооценки, навыков эффективного общения, формирования ценностных ориентаций.

🕮 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Медведев В.А.. Развитие личности ребенка и инновационные технологии воспитания в системе дополнительного образования детей. // Туристско-краеведческая деятельность в системе дополнительного образования детей. Материалы международной научно-практической конференции. – М., 2008.
2. Тимофеев С.П.. Сохранение и развитие системы дополнительного образования детей как фактор приоритетного внимания к воспитанию и творческому развитию подрастающего поколения. // Бюллетень программно-методических материалов для учреждений дополнительного образования детей (региональный опыт) №4 (33), - М., 2005.
3. Березина В.А. Дополнительное образование детей как средство их творческого развития. — Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. — М., 2002.
4. А. Г. Преображенский. Этимологический словарь русского языка. Том 1, - М., 1914.
5. Евладова Е.Б., Логинова Л.Г., Михайлова Н.Н. Дополнительное образование детей. - М.: ВЛАДОС, 2002.
6. Шиянов Е.Н., Котова И.Б. Идея гуманизации образования в контексте отечественных теорий личности. – Ростов н/Д, 1995.
7. Констанстинов Ю.С. О детско-юношеском туризме, «Внешкольник. Дополнительное образование, социальное, трудовое и художественное воспитание детей», - Красногорск, «Красногорская типография», выпуск 7-8, 2006 г.
8. Константинов, Ю.С. Теория и практика туристско-краеведческой деятельности учащихся в системе дополнительного образования [Электронный ресурс]: Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук – М.: РГБ (Из фондов Российской государственной библиотеки), 2003.
9. Зеленые острова Восточного округа. / Под редакцией Остапца А.А. - М., 1997.
10. Петровский А.В. Личность. Деятельность. Коллектив. – М.: Политиздат, 1982.
11. Колмогорцева Т.А. Педагогический мониторинг как механизм управления качеством образования // Дополнительное образование, 2003. - № 7.
12. Пирогов Н.И. Избранные педагогические сочинения / Сост. Алексюк А.Н., Савенок Г.Г. - М.: Педагогика, 1985.

СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСТОРИИ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОНИКИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Ельцов Анатолий Викторович, *доктор педагогических наук, профессор кафедры общей и теоретической физики и методики преподавания физики ФГОУ ВПО "Рязанский государственный университет имени С.А.Есенина"*

a.eltsov@rsu.edu.ru

Мурзин Сергей Васильевич, *старший преподаватель кафедры информатики и вычислительной техники ФГОУ ВПО "Рязанский государственный университет имени С.А.Есенина"*

s.mursin@rsu.edu.ru

Ключевые слова: **физика, полупроводник, электроника, транзистор, интегральная технология, микросхема**

Широкое применение электроники во всех сферах жизнедеятельности человека оказывает огромное влияние не только на его образ жизни, но и определяет современное состояние общества, возможности его будущего развития. Достижения в области электроники способствуют повышению эффективности научных исследований, успешному решению сложнейших научно-технических задач, разработке прогрессивных технологий, получению новых материалов с уникальными свойствами, созданию новых видов приборов и систем управления, совершенствованию процессов получения, сбора и обработки информации.

Электроника – это достаточно сложная научно-техническая отрасль, изучающая явления взаимодействия электронов и других заряженных частиц с электромагнитными полями. В электронике выделяются несколько основных направлений ее развития, это: вакуумная, твердотельная и квантовая электроника. Вакуумная электроника занимается исследованием и созданием электровакуумных приборов. Твердотельная электроника решает задачи, связанные с изучением свойств твердотельных полупроводниковых и диэлектрических материалов. Основными направлениями твердотельной электроники являются полупроводниковая электроника и микроэлектроника. Квантовая электроника занимается решением вопросов, связанных с созданием оптических квантовых генераторов и т.п. [1].

Результаты достижений в области электроники получают свое воплощение в виде различных по своему функциональному назначению дискретных и интегральных компонентов электронных схем, и созданием на их основе различных видов аппаратуры, систем и комплексов для решения сложнейших задач во всех сферах деятельности человека. Средства электронной техники стали неотъемлемой частью сложных приборов и устройств самого широкого назначения. Электронная цифровая техника выступает основой и способом функционирования любого современного обо-

рудования во всех производственных отраслях и в быту. С электроникой интегрируется продукция практически всей мировой экономики [2]. Благодаря значительным успехам в такой научной отрасли как микроэлектроника, произошел скачок в развитии информационных технологий. Электроника погружает нас в мир информационных систем и систем связи, высокопроизводительных средств вычислительной техники, автоматизированных систем управления производством, систем искусственного интеллекта. Широкое использование различных, по своему функциональному назначению, средств электронной техники стало естественным и неотъемлемым условием нашей жизни. В свою очередь новые методы и средства электроники открывают возможность более глубокого изучения свойств многочисленных веществ, существующих в природе, позволяют глубже познать строение материи, приближают нас к более правильному пониманию закономерностей материального мира [3].

Зарождению электроники как научно-технической и производственной отрасли предшествовали многие научные и опытные работы в области физики, а именно, работы по исследованию электрических явлений, уходящие по времени своими корнями в глубину XVIII века. Началом закладки фундамента физики как науки, послужили работы ученых-физиков, это были первые опыты с электричеством, выполненные академиками М. Ломоносовым и Г. Рихманом. Результатом таких исследований явилось создание общей теории для целого ряда электрических явлений в природе [4, 5].

В начале XIX века теоретические исследования и опытные работы в области электричества продолжил профессор В. Петров, его работы положили начало серии исследований по электропроводимости газов. Фундаментальным открытием В. Петрова было получение электрической дуги в воздухе между двумя угольными электродами. Позднее, в середине XIX века, над исследованием дуги и практическим ее применением работали: П. Яблочков, В. Чиколев, Н. Славянов. Весомым вкладом в понимании явления газового разряда были работы английского ученого Д. Томсона, открывшего существование электронов и ионов. Лаборатория, созданная Д. Томсоном, явилась научной школой для таких физиков исследователей как Э. Резерфорд, О. Ричардсон, У. Крукс. Выполняя фундаментальные работы по изучению электрических явлений, эта школа внесла огромный вклад в развитие физики как науки, и в частности, одного из ее направлений – электроники [5].

Результатом исследовательских работ А. Лодыгина явилось изобретение угольной лампы накаливания. Американский физик Т. Эдисон, продолжая различные эксперименты с угольными лампами накаливания, устанавливает факт испускания электронов раскаленными металлами в вакууме и в газах, данное явление было названо термоэлектронной эмиссией.

В середине XIX века немецкий физик Г. Герц, экспериментируя с открытым им электромагнитным полем, обнаруживает явление фотоэффекта, эти исследования продолжает А. Столетов, он проводит цикл работ по изу-

чению внешнего фотоэффекта, а так же ведет исследовательские работы в области электромагнетизма.

С середины XVIII века и на протяжении практически целого столетия теоретические исследования и экспериментальные работы различной направленности в области электричества взаимно дополняли друг друга, обогащали научные познания об электрических явлениях и таким образом, в совокупности своей создавали научный фундамент основ электроники [5].

Начальным этапом развития электроники явилось открытие во второй половине XIX века немецким ученым К. Брауном выпрямительного эффекта в контакте металл–полупроводник. Использование этого эффекта русским изобретателем А. Поповым для детектирования радиосигнала позволило ему создать первый радиоприемник. В 1895 г. А. Попов выступил с докладом и демонстрацией своего изобретения на заседании физического отделения русского физико–химического общества в Петербурге. Чуть позже независимо от А. Попова американский инженер Г. Пикард так же исследует явления в области контакта металлов с кристаллическими материалами, результатом его работы явилось устройство демодуляции высокочастотного переменного тока при приеме радиоволн. Чуть позже физик О. Лосев разработал и изготовил кристаллические полупроводниковые детекторы, продемонстрировал возможность усиления и генерирования колебаний с помощью таких устройств [1, 4].

Исследования и результаты опытных работ ученых физиков находят свое практическое отражение в жизни общества. Очевидные результаты физических исследований, их практическая значимость и важность заставили обратить на себя внимание и заявить о необходимости поддержки и продолжения работ по изучению электрических явлений.

Следующие этапы развития электроники относят к началу XX века, когда английский ученый Д. Флеминг сконструировал электровакуумный диод, обладающий односторонней проводимостью, это свойство позволило его использовать для выпрямления переменного тока. Американский инженер Л. Форест усовершенствовал изобретение Д. Флеминга, и создал первую трех электродную электронную усилительную лампу – триод. Ее свойства как прибора для усиления и генерирования высокочастотных колебаний обусловили развитие радиосвязи. С 1913 г. стало быстро развиваться производство электронных ламп, ближайшее десятилетие явилось периодом резкого развития вакуумной электроники. В России созданием электронных ламп и организацией их производства занимался В. Бонч-Бруевич. В это же время немецкий инженер А. Мейснер разработал схему лампового регенеративного приемника и с помощью триода получил незатухающие гармонические колебания, что практически решило проблему радиотелефонии. В последующие годы были созданы электронные лампы, позволяющие генерировать и усиливать колебания очень высоких частот. Эти достижения электровакуумной техники обусловили развитие таких отраслей как радионавигация, радиолокация, импульсная многоканальная связь. В 1931 г. В. Зворыкин создал передающую трубку, которая сделала

возможным развитие электронных телевизионных систем. В 1933 г. П. Шмаков и П. Тимофеев усовершенствовали передающие трубки, что позволило реализовать телевизионную трансляцию.

Последующий этап развития электроники, это период создания и внедрения дискретных полупроводниковых приборов, начавшийся с изобретения точечного транзистора американскими учеными Д. Бардином и У. Браттейном в 1947 г. и последующего его усовершенствования У. Шокли (Нобелевская премия по физике за 1956 г. за открытие транзисторного эффекта).

Появление транзисторов – это результат кропотливой работы десятков выдающихся ученых и сотен виднейших специалистов, которые в течение предшествующих десятилетий развивали науку о полупроводниках. Среди них были не только физики, но и специалисты по электронике, физической химии, материаловедению. Начало первых исследований относится к 1833 году, когда М. Фарадей обнаружил, что проводимость некоторых материалов растет с повышением температуры, в противоположность проводимости металлов, которая в этом случае уменьшается. В результате последующих исследований были установлены такие важные свойства полупроводников как: появление ЭДС при освещении полупроводника; рост электрической проводимости полупроводника при освещении; выпрямляющее свойство контакта полупроводника с металлом. Важную роль в развитии теории полупроводников в начале 30-х годов сыграли работы, проводимые в России под руководством академика А. Иоффе. Большой вклад в исследование полупроводников внесли советские ученые – Б. Курчатов, В. Жузе и др. В своих работах они показали, что величина и тип электрической проводимости определяется концентрацией и природой примеси. В 1931 г. создана теоретическая модель полупроводника (основы зонной теории полупроводников). В 1938 г. Н. Мотт в Англии, А. Давыдов в СССР, В. Шоттки в Германии сформулировали, независимо друг от друга, теорию выпрямляющего действия контакта металл-полупроводник. Таким образом, исследования в области физики полупроводников, позволили получить совершенно неожиданный с точки зрения классической физики результат - наличие в твёрдом теле энергетических зон (областей) разрешённых и запрещённых состояний электрона. Появились понятия «дырка», «свободный электрон». Нашло объяснение деление твердых тел с точки зрения их электропроводности на проводники, полупроводники и диэлектрики. Полупроводники разделились на два класса: электронные, в которых основными переносчиками заряда являются электроны (полупроводники n-типа), и дырочные (p-типа, перенос заряда реализуется дырками). Контакт двух полупроводников разного типа проводимости получил название p-n перехода, к электронике добавляется название полупроводниковая, твердотельная [6, 7]. Эта обширная программа исследований, выполняемая учеными разных стран, и привела к экспериментальному созданию сначала точечного, а затем и плоскостного транзистора.

В 1948 г. фирма «Bell Telephone» впервые изготовила и показала точечный германиевый транзистор и усилитель на его основе. Следующим шагом в полупроводниковой электронике явилось создание в 1954 г. кремниевого транзистора (компания «Texas Instruments») [8, 9]. Ранее был предложен полевой (Лилиенфельд, 1928 г.) или МОП- транзистор (МОП - металл-окисел-полупроводник), но его реализация из-за несовершенства границы раздела окисел - полупроводник оказалась отложенной на три десятка лет. Именно этому транзистору будет принадлежать в будущем основное место в интегральных схемах. В 1956 г. Тешлер разработал полевой транзистор с p-n переходами, а в 1960 г. начался их выпуск [8]. Таким образом, большинство задач, которые решались с использованием вакуумных приборов, могли быть реализованы на основе полупроводниковой электроники. Промышленность начала освоение выпуска полупроводниковых приборов различных типов и назначения, развивалась и совершенствовалась технология их изготовления, появились транзисторы сплавного и диффузионного типов, обладающие высокими эксплуатационными параметрами [10, 11].

Первыми транзисторами, выпущенными отечественной промышленностью были точечные транзисторы. По мере развития полупроводниковой промышленности происходило освоение новых типов транзисторов Дальнейшее развитие шло по пути совершенствования как сплавных, так и диффузионных транзисторов, а так же созданию и освоению новых методов их изготовления. С появлением биполярных и полевых транзисторов начали воплощаться идеи разработки малогабаритных ЭВМ. Увеличение производительности и универсальности вычислительных машин требовало усложнения их функциональных узлов, что приводило к резкому возрастанию количества используемых транзисторов и проблеме их безошибочной распайке на монтажной плате. Проблема качества монтажно-сборочных работ стало основной проблемой изготовителей при обеспечении работоспособности и надежности сложных электронных устройств. Решение проблемы межсоединений явилось предпосылкой к появлению нового направления в электронике - микроэлектроники. Прообразом будущих микросхем послужила печатная плата, в которой все одиночные проводники объединены в единое целое и изготавливаются одновременно групповым методом путем стравливания медной фольги с плоскости фольгированного диэлектрика[12].

В 60-е годы огромные усилия исследователей были направлены на разработку технологий, обеспечивающих получение рисунка тонких слоев из материала с различными электрическими характеристиками для получения плоской электронной схемы. Такая технология была разработана, и получила название - планарной. Важная особенность планарной технологии заключается в ее групповом характере: все интегральные схемы (ИС) на пластине изготавливают в одном технологическом цикле, что позволяет одновременно получать несколько полупроводниковых схем.

В 1960 году Роберт Нойс из фирмы Fairchild предложил и запатентовал идею монолитной интегральной схемы (Патент США 2981877) и, применив планарную технологию, изготовил первые кремниевые монолитные интегральные схемы. В монолитной интегральной схеме планарные диффузионные биполярные кремниевые транзисторы и резисторы соединены между собой тонкими и узкими полосками алюминия. Таким образом, был заложен фундамент развития интегральных микросхем, сначала на биполярных транзисторах, а затем 1965–85 гг. на полевых транзисторах и их комбинациях [13].

В 1968 г. Г. Мур и Р. Нойс, Э. Гроув для реализации идеи по созданию новых видов электронных приборов за счет использования высокой степени интеграции электронных компонентов организуют предприятие Intel. На предприятие были привлечены специалисты по физике твердого тела, химики, схемотехники. Годы упорного труда молодых ученых принесли результаты, Intel наладило производство микропроцессоров для персональных компьютеров. Особое значение для массового производства микросхем представляет метод проектирования микросхем, основанный на законе масштабирования. Суть его заключалась в том, что при уменьшении геометрических размеров транзистора, не наблюдалось ухудшения его вольтамперных характеристик, что позволяло повышать степень интеграции микросхем [13, 14]. С 1970 г. по 1985 г. количество размещаемых транзисторов на кристалле возросло с 10^2 до 10^7. Разработанные технологии обеспечивают не только высокую степень интеграции, но и высокое быстродействие, надежность, малое энергопотребление. За интегральными микросхемами закрепилось название микроэлектронные устройства. Освоение технологий массового выпуска сложных изделий микроэлектроники позволило снизить их стоимость и тем самым обусловило появление первых персональных компьютеров [14].

Электроника находится в стадии интенсивного развития, для неё характерно появление новых областей и создание новых направлений в уже существующих областях. Примером тому являются научные работы Н. Басова, А. Прохорова и Ч. Таунса по созданию квантовых генераторов, положивших начало развитию нового направления электроники – квантовой электроники [15]. Квантовая электроника, это наука, которая изучает способы генерации и усиления вынужденного электромагнитного излучения в квантовых системах, занимается теорией и разработкой различных устройств, действие которых основано на использовании этого излучения и на нелинейном взаимодействии излучения с веществом. К таким устройствам, кроме квантовых генераторов (в том числе лазеров), относятся усилители и преобразователи частоты электромагнитного излучения, а также квантовые усилители СВЧ (сверхвысокой частоты), квантовые магнитометры и стандарты частоты, лазерные гироскопы и т. д. [16].

Ведутся теоретическая проработка и экспериментальные исследования в направлении создания квантовых компьютеров, в которых обработка информации осуществляется на основе квантовых состояний вещества. Есть

основания предполагать, что квантовые компьютеры пополнят парк вычислительных машин и позволят решать те задачи, которые для обычных компьютеров практически невыполнимы [15, 16].

Еще одним сравнительно новым направлением в электронике является функциональная микроэлектроника. Она основана на разработке и изготовлении непрерывных сред из различных материалов, обладающих заданными свойствами и обеспечивающих создание устройств определённого функционального назначения. В изделиях функциональной электроники имеет место физическая интеграция элементов и частей устройств в отличие от технологической интеграции на основе простых элементов: транзисторов, диодов, конденсаторов, резисторов. В этих изделиях используются как поверхностные свойства материалов и свойства границ раздела, так и объёмные. В изделиях функциональной микроэлектроники применяются не только полупроводники, но и другие материалы, обладающие фотопроводящими и магнитными свойствами, а также сверхпроводники. Помимо электропроводности используются ультразвуковые колебания, оптические и магнитные явления в полупроводниках и диэлектриках [17, 18].

Вторая половина XX столетия характеризуется качественным изменением практически всей мировой экономики, и это все происходит благодаря развитию полупроводниковой электроники. Сегодня экономическое благосостояние развитых стран базируется, прежде всего, на наукоемких технологиях, где одно из первых мест занимают микроэлектроника и на ее основе - информационные технологии.

По мере развития электроники и совершенствования технологии производства электронных приборов расширяются области использования достижения электроники во всех сферах жизни и деятельности людей, возрастает роль электроники в ускорении научно-технического прогресса.

🕮 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Электроника: Энциклопедический словарь /Гл. ред. В. Г. Колесников, - М.:Сов. энциклопедия, 1999.
2. Алфёров Ж.И. Физика и жизнь. СПб.: Наука,2000; Нобелевская лекция. – УФН, 2002, т.172, №9
3. Материалы I международной конференции "Роль микроэлектроники в развитии экономики России", Москва, 2007.
4. Малютин А. Е., Филиппов И. В. История электроники М.: Электронный учебник — РГРТА, 2006.
5. Материалы электронного ресурса http://ru.wikipedia.org/wiki.
6. Смит Р. Полупроводники. Пер. с английского. М. 1982.
7. Марголин В.И., Жабров В.А., Тунин В.А. Физические основы микроэлектроники. – М.: Академия, 2008.
8. Зи С. Физика полупроводниковых приборов. Пер. с английского. М. 1984.
9. Жеребцов И. П. Основы электроники. Л. Энергоатомиздат.1988.

10. Ефимов Н.Е., Козырь И.Я. Основы микроэлектроники. – М.: Лань, 2008.
11. Материалы электронного ресурса http://rudocs.exdat.com.
12. Митрофанов О.В., Симонов В.М., Коледов Л.А. Физические основы унифицирования изделий микроэлектроники. Микроэлектроника. М.: Высшая школа, 2007.
13. Основы проектирования и технологии интегральных схем. Пер. с английского под ред. К. И. Мартюшова. М. 1970.
14. Гуртов В.А. Твердотельная электроника. - М.: Физ. мат лит, 2005.
15. Валиев К.А., Кокин А.А. От кванта к квантовым компьютерам // Природа. 2008. №12.
16. Валиев КА.. Квантовые компьютеры. Электроника, №3. 1999.
17. 51. Илай М. Ноум. Успехи электроники и неопределенное будущее университетов Илай //Science, 2005.
18. Таунс Ч., Квантовая электроника и технический прогресс (Проблема планирования и исследовательской работы)// УФН, 1969, т. 98.

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПЕЧАТЬ О СОДЕРЖАНИИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГОВ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (1941-1945) И ПОСЛЕВОЕННОЕ ВРЕМЯ (1945-1959)

Иванов Семён Юрьевич, *аспирант*

n77789@yandex.ru

Ключевые слова: **периодическая печать, педагогическая деятельность, Великая Отечественная война, послевоенное время**

В период Великой Отечественной войны (1941-1945) значительная роль в обобщении и распространении школьного опыта и пропаганде достижений педагогической науки принадлежала периодической печати. В военное время многие периодические педагогические издания были закрыты. Издавались только журнал «Советская педагогика» (орган Наркомпроса РСФСР, с 1943 г. – орган АПН РСФСР) и журналы «Начальная школа», «Дошкольное воспитание». С 1944 года стал выходить новый ежемесячный журнал «Семья и школа» (орган АПН РСФСР), возобновлено после длительного перерыва издание ежемесячного журнала «Народное образование» (орган Наркомпроса РСФСР)[1, 137].

Содержание педагогических журналов определялось задачами и перспективами развития народного образования, совершенствования учебно-воспитательной работы в общеобразовательной школе, осуществление всеобуча, подготовки педагогических кадров. В поле их зрения всегда находился передовой педагогический опыт. Вопросы подготовки молодежи в системе профессионально-технического образования и среднего специального образования освещались на страницах журнала «Производственное обучение», который издавался с 1942 года (орган Министерства трудовых резервов СССР), и журнала «Среднее специальное образование» (орган Министерства высшего и среднего специального образования СССР). Организационные вопросы развития высшей школы, теория и практика подготовки кадров высшей квалификации рассматривались в журнале «Вестник высшей школы». Журнал «Народное образование» публиковал материалы, посвященные вопросам организации и планирования народного образования, опыту учреждений народного образования союзных республик по реализации Закона о всеобуче, творческим поискам передовых педагогических коллективов и учителей. Работники органов народного образования, директора школ, учителя, воспитатели активно обсуждали на страницах журналов вопросы обучения и воспитания, руководства делом народного образования, подготовки педагогических кадров, совершенствования внешкольной воспитательной работы, взаимосвязи школы и семьи. Во всех педагогических журналах, выходивших с 1941 по 1959 год, помещались подробные информации о ходе и итогах Всероссийских совещаний по народному образованию. Предметом острых дискуссий на страницах педа-

гогической печати были проблемы создания научно обоснованных программ и учебников для начальной, семилетней и средней школы. Особый интерес читателей был обращен, в частности, к вопросам методики обучения грамоте, требованиям к построению букваря и учебников для начальной школы с учетом поступления в нее детей семилетнего возраста.

Значительная роль уделялась воспитанию младших школьников, в идейно-политическом и профессиональном росте учителей начальной школы, в популяризации передового педагогического опыта, в пропаганде достижений дидактики и частных методик принадлежала журналу «Начальная школа»[4, 74]. В 1943 году в журнале была введена рубрика «Воспитательная работа», где освещались вопросы воспитания в процессе обучения и во внеклассной деятельности, пропагандировался опыт работы кружков, клубов, деятельности пионерских организаций. Большое место занимали материалы в помощь самообразованию учителя. В сельской местности в 40-50-х гг. преобладали однокомплектные и двухкомплектные начальные школы. Однако конкретные советы и рекомендации по методике обучения и воспитания в школах этого типа журнал публиковал не систематически. Слабо освещалась методика преподавания географии, рисования, а также работа в начальных классов нерусских школ.

Большое внимание уделяла педагогическая печать идеологической борьбе в области культуры и просвещения. В журнале «Советская педагогика» с классовых и партийных позиций освещались вопросы состояния образования в капиталистических странах (Канада, Япония, Англия, США, Испания), в послевоенное время - особенности развития школы и педагогики в странах народной демократии (Польша, ГДР, Чехословакия, ВНР и др.). Педагогическая печать обращала внимание на юбилейные события, например, были отмечены 100-летие со дня выхода в свет «Родного слова» К.Д. Ушинского и его книги «Человек как предмет воспитания» (1945), 800-летие основания Москвы и 30-летие Великой Октябрьской социалистической революции (1947). В 40-е годы в «Советской педагогике» был опубликован цикл статей о становлении и развитии системы народного образования в СССР. В числе авторов этих статей - Ф.Ф. Королев, Н.А. Константинов, Е.Н. Медынский, З.И. Равкин, В.З.Смирнов, У.П. Оболадзе, Д.О. Лордкипанидзе, М.Ф. Шабаева[10, 271]. Как ведущий научно-теоретический орган журнал «Советская педагогика» уделял внимание методологическим вопросам педагогики. С начала 40-х - конца 50-х годов на его страницах прошли дискуссии о предмете педагогики, о воспитании как общественном явлении, о цели, содержании и методах коммунистического воспитания, о классификации и сущности методов обучения, путях их активизации в советской школе. Подвергались критике современные буржуазные педагогические теории, утверждался марксистско-ленинский, партийный подход к решению вопроса о развитии личности в системе общественных отношений. Большое внимание уделял журнал проблемам дидактики. Сущность и механизм процесса обучения, его закономерности, эффективные пути преодоления второгодничества были отмечены статьях из-

вестных советских дидактов - Б.П. Есипова, М.А. Данилова, М.Н. Скаткина, Л.В. Занкова. Как в годы Великой Отечественной войны, так и после на страницах журнала стали активно публиковаться статьи, в которых рассматривались интегрированные подходы психологов и педагогов к проблемам взаимосвязи процессов обучения и развития (Л.В. Благонадежина, Н.Д. Богоявленский, Н.А. Менчинская, А.Н. Леонтьев, Л.В. Занков, И.Т. Огородников и др.). На страницах педагогической печати освещались также вопросы семилетнего и среднего всеобуча, широко обсуждался первый проект примерной программы воспитательной работы в школе, вопросы творческого применения в школьной практике педагогической системы и опыта А. С. Макаренко (Н.И. Болдырев, О.С. Богданова, В.Е. Гмурман, И.А. Каиров, Т.Е. Конникова, И.С. Марьенко, Л.И. Новикова, Н.А. Петров, М.Н. Скаткин, И.Ф. Свадковский, В.А. Сухомлинский) [3, 162].

Начиная с 1944 года журнал «Народное образование» стал систематически публиковать приложение «Заочный семинар руководителей школ». Руководители школ с большим интересом читали материалы о путях политехнизации школы, об организации учебных мастерских, о воспитании сознательной дисциплины, о поощрениях и наказаниях, о деятельности ученического комитета школы, о сущности и значении педагогических требований, о новом учебном плане и новых программах начальной, семилетней и средней школы. После принятия «Закона о связи школы с жизнью и о дальнейшем совершенствовании системы народного образования в СССР» (1958) в журнале появились новые рубрики: «Политехническое обучение и трудовое воспитание», «Копилка педагогического опыта», «Говорят ученые» и др. Более активно стали обсуждаться вопросы соединения обучения с производительным трудом, производственного обучения старшеклассников. Особое внимание уделялось проблемам деятельности восьмилетней школы.

В послевоенное время (1947-1948 гг.), когда на основе партийных директив в стране стал создаваться новый тип учебно-воспитательного учреждения — школа-интернат, журналы «Советская педагогика», «Народное образование», «Начальная школа», в которых освещался опыт работы этих учебно-воспитательных учреждений, специфика воспитательной и учебной деятельности школы-интерната, вопросы организации первичного коллектива, организации производительного труда учащихся, режима дня и др. Начиная с января 1951 г. эти вопросы, а также вопросы жизни школ-интернатов в союзных республиках, ценный опыт, накопленный в такого рода учреждениях за рубежом, стал освещать специальный журнал «Школа-интернат»[5, 57]. С конца 40-х гг., в связи с Законом о школе, особенно остро ставились проблемы, связанные с перестройкой народного образования и организацией школ нового типа — восьмилетних, одиннадцатилетних и вечерних (сменных), с определением сущности, содержания и форм трудового воспитания и политехнического образования в средней школе. В педагогической печати появились публикации на эти темы, дискутировались вопросы о соотношении политехнического и общего образо-

вания, профессиональной подготовки учащихся, их привлечения к общественно полезному труду. Широко популяризировался передовой педагогический опыт (производственная практика старшеклассников на предприятиях, производственные экскурсии, подготовка школьников к практической деятельности и т. д.). С введением с 1944-45 учебного года в начальных и восьмилетних школах учебного предмета «Трудовое обучение» в педагогических журналах публиковались материалы об организации общественно полезного труда школьников. Печать ориентировала практических работников на учет конкретных условий и возможностей каждой школы при отборе видов трудовой деятельности учащихся, на самостоятельную разработку перечня работ для учащихся разных возрастов [3, 45].

Важное место в системе коммунистического воспитания всегда занимала семья. В 1945 году по решению ЦК ВКП(б) был создан специальный журнал для родителей «Семья и школа». Задача журнала - установление тесного контакта, дружного взаимодействия, единства в семейном и школьном воспитании и образовании детей. Первым ответственным редактором журнала был видный советский психолог К.Н. Корнилов. Журнал быстро приобрел популярность и достиг многотысячных тиражей (в 1945 г.- 26 тыс., в 1951 г.- 614 тыс., а в 1957 г.— более 3 млн. экз.)[4, 169]. Он знакомил читателей с учебно-воспитательной работой школы, особенно с теми ее аспектами, которые вызывали живой интерес родительской общественности (взаимоотношения учителей и учащихся, педагогов и родителей, дисциплина школьников, оценка знаний и др.), с задачами и методами семейного воспитания, вооружал родителей необходимыми знаниями о физиологических и психологических особенностях детей различных возрастов (память, внимание, мышление, чувства, воля и др.). Интересной формой работы журнала были публикации по организации на его страницах общественных обсуждений вопросов воспитания детей в семье. Особой популярностью у родителей пользовались разделы «Расскажите детям», «Для семейного чтения», «Беседы о домоводстве», «Рассказы о профессиях».

Руководители органов народного образования, директора школ, учителя, известные ученые-педагоги и психологи (Д. И. Азбукин, Е. А. Аркин, И. А. Арямов, Н.Ф. Добрынин, Л.В. Занков, И.А. Каиров, А.Г. Калашников, Н.Д. Левитов, А.Н. Леонтьев, М.А. Мельников, А.А. Смирнов, Б.М. Теплов, М.Н. Скаткин, В.Н. Шацкая), писатели и поэты (А.Л. Барто, Л.А. Кассиль, С.Я. Маршак, С.В. Михалков, М.М. Пришвин, Л.Н. Сейфуллина, К.И. Чуковский) выступали по вопросам содружества школы и семьи в воспитании детей, помощи ребенку в учении, приучения его к труду, развития интересов и способностей, руководства домашним чтением, привлечения к занятиям спортом, музыкой, живописью, патриотического, интернационального, антирелигиозного воспитания, участия родителей в пионерской работе, помощи старшеклассникам в выборе профессии. Одобряя в целом работу журнала «Семья и школа», коллегия Министерства просвещения РСФСР отмечала недостаточное внимание журнала к вопросам о совместной дея-

тельности школы, семьи и общественности по воспитанию детей, о работе педагогических лекториев для родителей, родительских комитетов (1958). Значительным событием для педагогов и психологов было создание в 1944 году журнала «Вопросы психологии», в котором публиковались результаты научных исследований в области общей и педагогической психологии, опыт совместной работы педагогов и психологов по социальным проблемам обучения, воспитания и развития. Главным редактором журнала был А.А. Смирнов, а авторами - известные советские журналисты Б.Г. Ананьев, Л.А. Венгер, П.П. Гальперин, Н.Ф. Добрынин, Л.В. Занков, К.Н. Корнилов, Г.С. Костюк, В.А. Крутецкий, А.Н. Леонтьев, А.Р. Лурия, С.Л. Рубинштейн, Б.М. Теплов, А.Л. Шнирман, Д.Б. Эльконин и другие.

В период с 1943-1945 год Министерство просвещения РСФСР возобновило издание методических журналов «Русский язык в школе», «Литература в школе», «Преподавание истории в школе», «География в школе», «Естествознание в школе», «Математика в школе», «Физика в школе». Методические журналы играли важную роль в повышении квалификации учителей, их методической подготовке. Вместе с тем, на наш взгляд, в них мало публиковалось статей, обобщающих состояние преподавания учебных предметов и вскрывающих причины неуспеваемости учащихся[10, 261]. С 1947 года началось издание специального журнала «Русский язык в национальной школе». На страницах журнала освещались вопросы теории и практики обучения русскому языку в нерусской школе и создания учебников русского языка, методики обучения детей различных национальностей, а также подготовки учительских кадров. Публиковались обзоры по методике обучения русскому языку детей нерусской национальности в РСФСР, на Украине, в Грузии, в других союзных республиках, материалы о передовом опыте преподавания русского языка в национальных школах. В 1957 году журнал провел дискуссию о сопоставительном изучении русского и родного языков. Методическую помощь преподавателям оказывал журнал «Литература в школе». На его страницах освещались вопросы теории и истории литературы, проблемы социалистического реализма, партийности литературы, мастерства и стиля писателя, печатались обзоры отечественной поэзии, прозы, драматургии, обсуждались программы по литературе для средней школы, журнал публиковал рекомендации учителю по изучению отдельных тем курса, по тематике сочинений, содержанию домашних заданий. Широко был представлен опыт лучших учителей. Много внимания уделялось внеклассной работе по литературе. Педагогическая общественность в целом положительно оценивала журнал. Вместе с тем в его адрес высказывались и критические замечания: недостаточное внимание уделялось вопросам преподавания литературы в национальной школе, специфике работы словесника в вечерней школе рабочей и сельской молодежи, проблемам ликвидации формализма в преподавании курса. Журнал «Преподавание истории в школе» в эти годы сыграл большую роль в оказании помощи учителю в овладении марксистско-ленинской методологией истории, ориентировал его с позиций принципа историзма в важнейших вопро-

сах современности. Большое внимание уделялось вопросам наглядности на уроках истории и использованию художественной литературы. В соответствии с указаниями XX съезда партии и постановлением ЦК КПСС о преодолении чуждого марксизму-ленинизму культа личности в журнале публиковались материалы, восполнявшие пробелы учебников истории, не переиздававшихся ряд лет в связи с условиями военного времени и трудностями первых послевоенных лет.

В конце 40-х гг. велась большая работа по созданию новых программ по математике для восьмилетней (введены с 1949) и для средней (введены с 1953) школы. Журнал «Математика в школе» систематически публиковал в этот период дискуссионные статьи по вопросам содержания математического образования, развития логического мышления, практического применения знаний, умений и навыков. Журнал «Физика в школе» активно участвовал в разработке нового содержания школьного курса физики и путей обеспечения политехнической подготовки учащихся в процессе его изучения. Во второй половине 40-х гг., когда особую актуальность приобрели проблемы развития теории и практики трудового обучения и воспитания, в журналах публиковались материалы, посвященные вопросам связи преподавания математики и физики с занятиями в учебных мастерских, с практикумами, с работой учащихся на производстве, с производственными экскурсиями. В 1951 году возобновилось издание журнала «Химия в школе». Важное место журнал отводил вопросам методики преподавания химии, формирования у учащихся понятий о химической реакции в свете молекулярной теории, теории электролитической диссоциации и новых данных о строении атома. Большое внимание уделялось «Периодической системе химических элементов» Д.И. Менделеева и работе с ней учителя и учащихся. Журнал информировал учителя о последних достижениях в области химии, геохимии, химической технологии, об открытии новых элементов, о дискуссионных вопросах науки. Публиковались статьи по истории отечественной химии, подчеркивался приоритет выдающихся русских ученых М.В. Ломоносова, Д.И. Менделеева, А.М. Бутлерова, Н.Н. Бекетова в развитии науки. Освещался передовой опыт проведения лабораторных занятий, оформления и оборудования кабинетов химии, использования наглядных пособий в целях формирования у учащихся представлений о разнообразии форм вещества, организации экскурсий на предприятия.

Сложный путь прошел в 40-50-х гг. и журнал «Естествознание в школе». С 1941-1948 год на его страницах уделялось особое внимание вопросам формирования диалектико-материалистического мировоззрения учащихся в процессе изучения курсов естествознания, методике преподавания этого предмета, передовому педагогическому опыту. Журнал ориентировал учителя на ведение природоохранительной работы, на создание пришкольных учебно-опытных участков, садов, уголков живой природы. После сессии ВАСХНИЛ (1948), когда из программ по биологии неправомерно были исключены вопросы генетики, а морфолого-систематический материал вытеснялся набором сведений из области агротехники и зоотехники, когда

учащиеся не получали необходимой информации о новейших достижениях в области изучения клетки и механизма наследственности, а учение Дарвина рассматривалось как пройденный этап естественных наук, журнал «Естествознание в школе» занял такую же ошибочную позицию[5, 211]. В начале 50-х гг. на его страницах состоялась дискуссия на тему «Методика естествознания как наука», отразившая эту позицию. В 1957 году журнал получил новое название - «Биология в школе», но существенные перемены в его деятельности относятся только к середине 60-х гг., когда кардинально изменилось положение в биологической науке и в учебный план школы был включен курс общей биологии. В 1946 году был создан новый ежемесячный журнал «Политехническое обучение», предназначенный для директоров и завучей школ, преподавателей предметов политехнического цикла, руководителей кружков, преподавателей курса основ промышленного и сельскохозяйственного производства педагогических институтов, работников институтов усовершенствования учителей. По мере роста сети вечерних школ рабочей и сельской молодежи возникла необходимость в методическом обеспечении учителей школ этого типа. С 1948 года стал издаваться журнал «Общеобразовательная школа взрослых». Основная его цель - показать специфику преподавания в школах взрослых, пути активизации учащихся на уроке, помочь учащимся в овладении навыками самостоятельной учебной деятельности.

В конце 40-х гг. в педагогической печати увеличилось количество статей по вопросам повышения успеваемости учащихся и предупреждения второгодничества, улучшения воспитательной работы и укрепления сознательной дисциплины. В пропаганде достижений педагогической науки и передовой школьной практики в 40-50-х гг. важная роль принадлежала так называемым продолжающимся изданиям - периодическим сборникам, выпускаемым институтами усовершенствования учителей, ученым запискам педагогических институтов, официальным и информационно-справочным изданиям. С 1945 году регулярно издавались «Известия АПН РСФСР». Каждый выпуск «Известий АПН РСФСР» посвящался научному анализу той или иной актуальной проблемы. Так, в выпуске 4 (1946) рассматривались вопросы преодоления формализма в преподавании математики (А.Я. Хинчин), естествознания (М.Н. Скаткин), химии (С.Г. Шаповаленко); выпуск 32 (1950) был посвящен проблемам подготовки учащихся семилетних и средних школ к практической деятельности (А.Г. Калашников, Н.Н. Никитин, В.Л. Гончаров). Выпуск 43 (1952) - методам научно-педагогического исследования (Э.И. Моносзон, Н.К. Бауман, А.М. Гельмонт, Е.И. Перовский, С.Г. Шаповаленко). Вопросы теории построения учебных программ в советской общеобразовательной школе рассматривались в выпуске 20 (М.Н. Скаткин, М.А. Данилов, Б.П. Есипов, М.И. Зарецкий, И.Н. Казанцев). Выпуски 11 (1947), 16 (1948) и 34 (1951) содержали публикации по актуальным проблемам дошкольной педагогики (А.П. Усова, Р.И. Жуковская, Е.И. Радина, Н.П. Сакулина, Е.А. Флерина)[1, 174].

Как известно, ведущая роль в издании и распространении периодической педагогической литературы принадлежала издательству Академии педагогических наук РСФСР (создано в 1944 г.). В 1946 году оно уже выпускало 26 наименований журналов тиражом 797 тысяч экземпляров. К 1955 году объем журнальной продукции по количеству наименований увеличился до 31, тираж – до 2596 тысяч экземпляров. Несмотря на трудности, существующая система народного образования в СССР в годы Великой Отечественной войны и в послевоенное время стимулировала развитие педагогической журналистики. Неуклонно возрастало общее число педагогических журналов, увеличивались и их тиражи. В целом по стране за 10 лет, с 1941 по 1951 гг., количество педагогических журналов возросло с 42 до 61 и по тиражам с 5,7 миллионов экземпляров до 29,4 миллионов экземпляров. Педагогические журналы становились настольными книгами учителей, росло число их читателей. Содержание большинства научно-теоретических статей, опубликованных в научно-методических журналах Министерства просвещения РСФСР и других союзных республик, отличалось достаточно высоким уровнем обобщения, отражало развитие педагогической науки в той или иной области знаний[2, 59].

Таким образом, в целом педагогическая журналистика в этот период сыграла положительную роль в обеспечении учительства научно-методическими материалами и рекомендациями по совершенствованию системы народного образования на основе изучения, обобщения и распространения передового опыта учителей и педагогических коллективов.

🕮 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Грабельников А.А. История российской журналистики XX в. М., 1995.
2. Иванова Р., Кузнецов И. Советская журналистика в годы Великой Отечественной войны // Вестник Московского университета. Сер. Журналистика. 1985. №1. С. 14.
3. История новейшей отечественной журналистики. М., 1999.
4. Кузнецов И., Попов Н. Советская печать в годы Великой Отечественной войны // Вестник Московского университета. Сер. Журналистика. 1975. №2. С. 4.
5. Кузнецов И.В. История отечественной журналистики (1917-2000). М., 2003.
6. Овсепян Р.П. История отечественной журналистики. Учебное пособие. М., 1996.
7. История Москвы в годы Великой Отечественной войны и в послевоенный период, Издательство «Наука», М., 1967;
8. История педагогики как учебный предмет. Под ред. К.И. Салимовой. Москва: Роспедагентство, 1996. – 230с.;
9. История педагогики - Пискунов А.И. и др. Учебное пособие для педагогических университетов, часть 1. М: "Школа", 1995. - 231с.;
10. История педагогики Н.А.Константинов, Е.Н.Медынский, М.Ф.Шабаева.
«Просвещение», Москва, 1982 г.

ЗАРУБЕЖНАЯ ШКОЛА

К ВОПРОСУ О ПЕДАГОГИЧЕСКОМ МАСТЕРСТВЕ УЧИТЕЛЕЙ ВЬЕТНАМА

Май Куок Хань, *аспирант кафедры географии, экологии и методики обучения Шуйского филиала ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»*

khanhthao29@gmail.com

Ключевые слова: **педагогическое мастерство, педагогическое образование, учебный процесс**

Во Вьетнаме педагогические университеты играют решающую роль в профессиональном образовании будущих учителей. В работе Фам Вьет Выонга отмечено, что учитель является решающим фактором в процессе повышения качества образования в школах; отчетливо прослеживается зависимость между качеством образования школьников и профессиональными качествами учителя» [3].

Перед системой профессионального педагогического образования Вьетнама поставлена задача воспитания специалистов, обладающих определенными качествами. Эти качества находятся во взаимосвязи с требованиями вьетнамского общества к человеческим ресурсам. В частности, каждый гражданин Вьетнама должен быть абсолютно лоялен по отношению к правящей партии и ее революционным идеалам, он должен обладать такими ярко выраженными качествами, как этическая чистота и гражданское сознание. Каждый вьетнамский гражданин должен вносить посильный вклад в дело сохранения и развития самобытности народной культуры, гордиться ее особенностями. Как и во многих странах, важной становится такая особенность трудоспособного населения, как овладение профессиональными компетентностями во всех сферах производства, в основе которого лежат прогрессивные начинания. В профессиональном образовании актуализируется проблема получения навыков практического мастерства, в том числе и педагогического, что непосредственно влияет на способность специалиста к быстрой адаптации в условиях смены характера жизненных ситуаций. При этом работник производства должен быть организованным и дисциплинированным. Чтобы вносить достойный вклад в общественное развитие, важной чертой гражданина становится необходимость обладания хорошим здоровьем.

В контексте сказанного определены требования к учителю Вьетнама. В диссертационном исследовании Лэ Хань Туан [1] показано, что квалификация учителя и, соответственно, основы педагогического мастерства закладываются в результате обучения в колледже или в университете на основе национального образовательного стандарта. Важнейшими показателями профессии учителя является умение реализовывать требования стан-

дарта, на основе которого происходит обучение школьников. Вместе с тем, образцовый учитель Вьетнама – это образцовый гражданин, глубоко мыслящий специалист, обладающий мотивацией к постоянному повышению своего профессионализма. Он владеет современными методами обучения и воспитания, проходит регулярную переподготовку, постоянно укрепляет и расширяет собственный педагогический потенциал и стремится к улучшению качества преподавания.

В диссертации Нгуен Ньы Ан мастерство учителя характеризуется, прежде всего, как умение так организовать учебный процесс, чтобы при всех, даже самых неблагоприятных условиях учитель добивался необходимого уровня образованности и развития учащихся [2].

Молодой учитель, получивший образование в колледже или университете, еще не может быть учителем-мастером в полном смысле слова. Он в результате обучения овладевает своей будущей профессией, трудовыми навыками. Таким образом, он приобретает необходимый начальный уровень компетентности, на основе которого государство позволяет ему заниматься нелегкой образовательной деятельностью. При этом молодой профессионал, имеющий минимальный опыт педагогической деятельности, уже должен обладать многими профессиональными компетенциями, описанными выше. Поэтому такой учитель является специалистом, который в дальнейшем, в ходе трудовой деятельности может перерасти в профессионала более высокого класса. Приобретая педагогический опыт, учитель может стать учителем-мастером, искусным специалистом своего дела. С этих позиций рассмотрим понятие «педагогическое мастерство», характеризующее высокий профессиональный уровень учителей Вьетнама.

Отметим следующие характеристики понятия «педагогическое мастерство», свойственные учебной деятельности учителя-мастера во Вьетнаме.

Учитель-мастер умеет формулировать цели обучения и воспитания. Учитель должен формулировать ближайшие цели своей деятельности в рамках урока, системы уроков, учебного года. При этом учитель должен понимать и принимать общественно значимую образовательную цель, а затем на этой основе осуществлять собственную педагогическую деятельность. Таким образом, частные цели реализуются в целенаправленной системе деятельности педагога. Вместе с тем, современное образование уже невозможно реализовать без учета потребностей самих обучаемых, которые логично встраиваются учителем-мастером в педагогическую деятельность.

Педагогическое мастерство также характеризуется творческим подходом учителя к отбору содержания образования и построению рабочей программы обучения школьников. Известно, что молодой и малоопытный педагог довольствуется тем содержанием, которое ему предоставляет программа, написанная в соответствии с образовательным стандартом. Содержание образования является той педагогической основой, на которой базируется вся учебно-воспитательная деятельность. Педагог-мастер, обладая

креативным мышлением, не может довольствоваться стандартным подходом к своей деятельности. Опираясь на стандарт, он таким образом подбирает содержание образования школьников, чтобы оно приобретало многие новые специфические черты, например, национальные, краеведческие, проблемные и др. Отметим, что образование Вьетнама как социалистической страны, опирается на руководящие идеи и принципы основателей национальной идеологии, в частности – мысли Хо Ши Мина, на идеалы национальной независимости и социализма. Все это творчески используется мастерами педагогической деятельности в реализации содержания образования. Характеристика учителя-мастера в контексте формирования понятий дополняется умениями реализации межпредметных связей в обучении.

Важной характеристикой учителя-мастера является отличное владение понятийным аппаратом содержания обучения. Наиболее эффективно это качество формируется у учителей в процессе обучения школьников. Как правило, в начале своей трудовой деятельности недавний выпускник педагогического колледжа или университета использует в своей деятельности понятийный аппарат учебного предмета как систему дидактических единиц. Учитель с большим педагогическим опытом понимает, что понятия представляют собой способ мышления человека. Поэтому, ориентируя свою деятельность на развитие личности школьников, педагог-мастер стремится развивать у них продуктивное, творческое мышление.

Развитию творчества школьников способствуют соответствующие методы и формы обучения. В настоящее время во вьетнамской школе репродуктивная деятельность школьников в процессе обучения занимает еще достаточно большой место. Система обучения согласно принципу: «делай как я», или выполни задание по образцу, имеет широкое распространение. Однако надо понимать, что такое обучение приводит к тому, что ученик может стать хорошим исполнителем. В процессе трудовой деятельности исполнительское мастерство во Вьетнаме широко распространено, особенно в сельском хозяйстве. При этом нельзя забывать, что в настоящее время, когда производство быстро меняется в сторону его усовершенствования, работник-исполнитель уже не справится с новым оборудованием, быстро не вольется в современное производство. Для этого нужен человек, обладающий продуктивными навыками деятельности, способный оперативно освоить новое оборудование, способный постоянно совершенствовать свой профессионализм. Работа учителя-мастера в этом аспекте приносит больше пользы в формировании трудовых ресурсов Вьетнама.

Современное образование Вьетнама не может обходиться без информационных технологий. Компьютерной техникой оснащаются многие школы. Учителя, овладевшие мастерством, хорошо пользуются новой техникой, используют интернет-ресурсы, мультимедийные презентации. Обилие информации, которая стала доступной и учителям, и школьникам, поставило много проблем, в том числе проблемы поиска нужной информации, ее обработки и использования в жизни. Успешное решение этих проблем в педагогической деятельности относится к категории, характеризующей

педагогическое мастерство. В этом процессе ведущее место все активнее начинают занимать такие виды деятельности, в которых школьник проявляет познавательную активность, это практические занятия, эксперименты. Учитель-мастер способен инициировать мотивацию к процессу познания при помощи создания проблемных ситуаций, нестандартных эвристических заданий, выполнения проектов и т.п. Он хорошо ориентируется в степени сложности учебного материала для школьников и способен сделать этот материал доступным для понимания, гибко используя все методические возможности. Важнейшей способностью учителя-мастера является умение осуществлять контроль процесса обучения школьников, дифференцируя их по уровню образованности и способностям. Он добивается того, чтобы школьники в результате обучения могли грамотно интерпретировать изученные материалы, в том числе в ходе выполнения домашнего задания и при выполнении ими самостоятельных работ.

В свете сказанного в педагогическом образовании Вьетнама актуализируется вопрос о модернизации подготовки учительских кадров. В частности, процесс обучения в колледжах и университетах необходимо сориентировать на овладение студентами творческими основами педагогической деятельности. Именно это поможет им в будущей трудовой деятельности применять активные методы, формы и средства обучения, присущие опытным учителям, обладающим педагогическим мастерством.

Литература:

1. Lê Khánh Tuấn, Các biện pháp phát triển đội ngũ giáo viên trung học cơ sở trong giai đoạn công nghiệp hóa. - hiện đại hóa đất nước. - Luận án tiến sĩ. - Hà Nội, 2005 [Лэ Хань Туан Разработка мер по подготовке учителей среднего образования в период индустриализации и модернизации страны [Текст] : дисс. … канд. пед. наук : / Лэ Хань Туан. – Ханой, 2005г.].
2. Nguyễn Như An, Hệ thống kỹ năng giảng dạy trên lớp về môn Giáo dục học và quy trình rèn luyện hệ thống đó cho sinh viên khoa Tâm lý giáo dục, Luận án tiến sĩ Giáo dục học, Trường Đại học sư phạm Hà Nội. 1993 [Система формирования педагогического мастерства учителя [Текст] : дисс. … докт. пед. наук : / Нгуен Ньы Ан. – Ханой, 1993 г.].
3. Phạm Viết Vượng, Giáo đục học, Nhà xuất bản Đại học sư phạm, - Hà Nội, 2008 [Фам Вьет Выонг Педагогика [Текст] : учебник для студентов пед. ин-тов / Фам Вьет Выонг. - Ханой. : Издательство Педагогического универстета, 2008 г.].

АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ СОДЕРЖАНИЯ ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧЕНИКОВ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ НА УКРАИНЕ АКТУАЛЬНОМУ СОСТОЯНИЮ ПРОИЗВОДСТВА

Юрженко Владимир Васильевич, *кандидат педагогических наук, доцент, старший научный сотрудник Института профессионально-технического образования Национальной академии педагогических наук (НАПН) Украины*

v_iurzhenko@ukr.net

Ключевые слова: **педагогический закон, закономерность, взаимосвязь, технико-технологическая подготовка, производство, методология**

Постановка проблемы в общем виде. В контексте фундаментального понятия методология научного исследования рассматривается как многокомпонентное образование системного характера, что, будучи очень тесно связанным с его объектом, предметом и целью, охватывает такие основные компоненты: категориально понятийный аппарат; сущность исследуемого явления и его причинно-следственные связи с другими явлениями объективного мира; информацию об объективных законах и закономерностях, принципах и подходах, теориях, концепциях и отдельных идеях, на которые опирается научный поиск; порядок и условия применения способов, исследовательских методов, приемов, процедур и критериев, относительно выявления состояния и изменений в явлении (процессе), которое изучается путем научного познания и реализуются в виде конкретных идей и результатов. Логика научного поиска, опираясь на методологическое обеспечение исследования, направляет деятельность исследователя на достижение объективных новых научных результатов.

Базовой составляющей методологического обеспечения педагогического исследования является опора на объективные законы и закономерности, которые существуют в науке [5].

Объяснение внутренних существенных связей явлений и процессов причинно-следственного характера, который обусловливает их необходимое развитие и развертывание, формулируется объективным законом. Закон характеризуется определенными особенностями. В первую очередь, он формирует контент логической структуры педагогической науки, то есть, отображая объективные, внутренние, существенные и относительно стойкие связи явлений объективной действительности, он способствует научному управлению процессом исследования. Кроме этого, закон проявляется еще в двух функциях: объяснительной, что раскрывает причины отдельных явлений, делает понятными отдельные педагогические процессы и полученные в научном поиске результаты; прогностической, которая позволяет предусмотреть следствия того или другого исследовательского действия,

направленного на решение конкретных поисковых задач и получение конкретного результата.

Производным от понятия закон является закономерность. Это внутренне логическая, постоянная, необходимая и существенная связь между педагогическими явлениями и процессами, которые, по сути, раскрывают сам закон. То есть педагогические закономерности являются формой существования объективных педагогических законов, их логической транскрипцией объективной реальности.

При рассмотрении вопроса о роли законов и закономерностей в методологическом обеспечении научных исследований по проблемам педагогики общеобразовательного процесса, и в частности образовательной отрасли, "Технология" в основной школе, отметим, что педагогикой общего среднего образования обнаружен и сформулирован ряд законов, которые объективно существуют в сфере дидактичной практики [2, с. 300-301].

Анализ последних исследований и публикаций. Современный этап развития образования предусматривает формализацию основных ее принципов в определенных закономерностях. Наиболее весомыми для педагогического процесса являются дидактичные закономерности. Основным же вопросом дидактики является содержание образования и ее структура. В контексте образовательной отрасли "Технология" вопрос содержания образования всегда стояло очень остро. Но современный этап поставил вопрос содержания на уровне методологического определения. Это происходит из-за изменений приоритетов в образовании, переходе в социально-экономической структуре современного общества от индустриального, репродуктивного к инновационно–информационному, что требует от каждой личности ее творческой реализации как социального субъекта в среде названной общественной парадигмы производства.

Приведенные рассуждения дают основания для экстраполирования всех объективных законов, которые действуют в педагогической сфере, в частности в ее фундаментальной части – основной школе, на образовательная процессы, связанные с образовательной отраслью "Технология".

Базовым является объективный закон детерминизма в педагогике, который отображает постоянные, существенные и внутренне необходимые связи между педагогической деятельностью и объективными факторами разного характера.

Философская концепция понятийного аппарата “закон“ отображает идею однозначного, то есть необходимой причинно-следственной связи. В коротком дефиниционном объяснении можно привести такой пример: определенная причина (назовем ее А), которая порождается объективной реальностью, непосредственно детерминирует в содержании и структуре образовательной отрасли "Технология" основной школы определенное педагогическое следствие (назовем его В). Сам аппарат данной закономерности указывает на то, что для данной сущности, явления, объекта, при определённых условиях, осуществляются точно определенные события, ситуации, явления. [12, с. 220].

Именно через детерминанты объективной реальности закон детерминизма в педагогике раскрывает неизменную и одинаковую во всех временных и культурно-исторических эпохах взаимовлияние, взаимодействие педагогических процессов, явлений, событий и качеств педагогического процесса, а в контексте данного исследования, в продуктивной деятельности, которая является основой реализации содержания и структуры образовательной отрасли "Технология" в основной школе Украины. Именно эта образовательная отрасль отвечает за подготовку ребенка к функционированию в производственных условиях (имеется в виду концепция экономистов Виктора Леви и др. которые отстаивают ту позицию, что любая деятельность, которая не является преступной, есть производственная. Этого взгляда придерживается и автор данной статьи, подтверждая, что педагогическая деятельность является максимально производительной, когда совокупная сумма целенаправленно обеспеченных условий развертывания данной деятельности равняется совокупной сумме детерминирующих образовательный процесс объективных факторов, уравновешивая процесс [6].

Цель данной работы раскрыть сущность закона соответствия содержания технико-технологической подготовки учеников основной школы в Украине актуальному состоянию производства.

Попытки формализовать процессы, что существуют в образовательной среде, происходят перманентно. В последнее время появились публикации относительно определения новых подходов к качеству знаний и обоснования их базовых положений [7, 9].

Анализ публикаций о научном обеспечении и педагогической практике реализации содержания и структуры технологического образования [4, 8, 10 и др.] и требования нормативно правовых документов в сфере образовательной отрасли "Технология" для основной школы позволяют утверждать, что взаимодействие между сферой производства и содержанием технологического образования, в частности содержанием и структурой образовательной отрасли "Технология" в основной школе происходит по закону соответствия содержания технологического образования актуальному состоянию производства. Это объективный закон, который определяет характер взаимосвязи технологического образования с производством во всех социально-экономических условиях и исторических формациях. Такой подход берет свое начало из работы Н.В.Кудикиной о проблемах формирования стандартов для системы профессионально-технического образования [7].

В широком значении закон реализуется стихийно и без надлежащего осмысления. Как пример, необходимо взглянуть ретроспективно на всю историю трудовой подготовки на територии Российской Империи и Советского Союза, в разные культурно-исторические периоды и соответствующие им способы, методы трудовой подготовки и технологического образования молодежи [1, 3, 11 и др.], где фактически волюнтаристским путем определялось, нужна, либо не нужна трудовая подготовка, каким должно быть ее содержание и т.п. В узком понимании эти процессы реализуется

через определенный нормативный перечень государственных и законодательных актов. Происходит это, как правило, целенаправленно и педагогически организовано – можно привести в качестве примера образовательные стандарты технологического образования в разных странах, в том числе и на Украине (целенаправленность, их нормативное обеспечение, обязательность усвоения содержания всеми учениками, методическое обеспечение и т.п.).

Поэтому возникает потребность обоснованного определения данного закона в современных условиях, в частности на Украине. Рассматривая данный закон с позиции экономики производства, в которой присутствуют такие элементы как организация, управление, менеджмент, логистика, техника, технологии, материалы, инженерный и рабочий потенциал, информационное обеспечение, нужно понимать, что все перечисленные элементы, а также рынок труда в своей совокупности является динамической системой, и они создают условия для развития общества. Именно это, по сути, обеспечивает ей статус основополагающего и определяющего фактора формирования содержания образовательной отрасли "Технология" в общеобразовательной школе. Благодаря экономике развития производства, а ,как следствие, и развитию выше перечисленных элементов системы производства, возникает и необходимость перманентного обновления как инвариантной, так и вариативной составляющих содержания программ предметов образовательной отрасли "Технология (в частности в основной школе). В то же время, хотя производство и рынок труда, активно взаимодействуя, постоянно динамически развиваются, содержание образовательной отрасли "Технология" выступает в качестве фундамента, которому должна быть свойственная стойкость и определенная инертность. Это необходимо из-за невозможности размывания понятийной системы образовательной отрасли "Технология" в основной школе в содержание других образовательных отраслей, что в последующем может привести к возникновению вопроса о самом существовании образовательной отрасли "Технология" в общеобразовательной школе. Тенденции к этому иногда проявляются в недальновидных публикациях.

Естественным является то, что на определенных стадиях развития общества возникает противоречие между новыми условиями производства, рынка труда и образованием, содержание и структура которого не во всём отвечают требованиям общества и производства, то есть существующей социально-экономической формации.

Однако, рассматривая ретроспективно функционирование образовательной системы в разные исторические периоды, можно увидеть, что как бы не отставало содержание трудовой подготовки (в настоящее время образовательной отрасли "Технология") от развития производства и особенностей рынка труда, оно эволюционным путем, обновляясь перманентно, обязательно становится соответствующим актуальному характеру рынка труда и уровню развития производства. Подобные противоречия вполне соответствуют процессам, которые происходят в результате функциониро-

вания и развития нелинейных, синергетических систем, подтверждая самим своим существованием, что собственно система образования и является подобной системой.

В подтверждение мысли о синергетичности образовательных систем и о синергии взаимодействия её элементов, нужно обратить внимание на то, что как и в любой синергетической системе, в образовательной отрасли "Технология" (конкретно в основной школе) уровень соответствия ее содержания и структуры характеру производства является всегда относительно неустойчивым состоянием, ведь производство и рынок труда постоянно обновляются. А, следовательно, обновление содержания и структуры образовательной отрасли "Технология" является неминуемым и перманентным процессом.

Это обновление может носить революционный или эволюционный (постепенный) характер. В связи с этим, при условии революционных изменений в сфере производства и рынка труды, которые, например, наблюдались на Украине на переломе прошлого и нынешнего тысячелетия, возник системный кризис во взаимодействии между содержанием образовательной отрасли "Технология" и характером самого производства, рынка труда, – то есть общество работодателей, саму производственную сферу не удовлетворяет качество сегмента общеобразовательной подготовки, который отвечает за направление, соответствующее содержанию образовательной отрасли "Технология". В сфере образования она единственная в содержании учебного процесса школы отвечает за подготовку нового поколения к деятельности в сфере производства, а система трудовой подготовки (в настоящее время это образовательная отрасль "Технология") не всегда в состоянии адекватно реагировать на запросы пропедевтической подготовки подрастающего поколения для нынешнего и прогнозируемого (предполагаемого) варианта будущего рынка труда и самого производства.

Именно эти объективные условия активизируют процесс определения нового и пересмотра уже существующего содержания и структуры образовательной отрасли "Технология" (и, в частности, в основной школе). Именно общество, его наиболее действенные члены - работодатели, государственные и коммунальные органы управления образованием, общеобразовательные учебные заведения должны создавать условия для научной, поисковой деятельности, которое будет способствовать решению подобных проблем, возникающих перед обществом, образовательной системой и самим человеком.

Регламентация подобных процедур лежит как в плоскости стандартизации требований общества, государства и личных требований гражданина к подготовке в условиях общеобразовательной деятельности школы, так и в научных поисках, которые способствуют решению острейших существующих проблем и тех, которые возможно будут существовать в перспективе (так называемая прогностическая модель развития педагогической науки, дидактики).

Во многих странах мира возникла необходимость регламентировать содержание образования, в том числе и общеобразовательного, утвержденное на государственном уровне, как документ – общеобразовательный стандарт. В настоящее время, после принятия решения о переходе к 11-ти летнему школьному образованию на Украине, основным нормативно правовым документом, который определяет требования к содержанию общего среднего образования в направлении обеспечения ее адекватности актуальному состоянию рынка труда и производства есть обновленный Государственный стандарт основной и профильной (старшей) школы, утвержденный в конце 2011 года. Он был пересмотрен и обновлен с целью устранения несоответствий между содержанием предыдущего стандарта 12-ти летней школы, и в связи с динамикой изменений в социальных и производственных сферах Украины.

Выводы. Закономерные изменения в общественной и производственной сферах приводят к изменению требований государства, общества и самого человека, к содержанию образования. Именно поэтому основное назначение стандарта основной и старшей (профильной) школы – обеспечивать коммуникативные связи между двумя основными сферами социально-экономической действительности – производством, которое при современных условиях тесно связано с рынком труда и образованием (в конкретном случае, с образовательной отраслью "Технология"), что пропедевтично и перманентно готовит подрастающее поколение к жизни в быстроизменяющемся - обществе, рынке труда и производстве. Именно через стандарт содержания образовательной отрасли "Технология" в основной школе реализуется объективный закон соответствия содержания образовательной отрасли "Технология" в основной школе актуальному состоянию производства и рынка труда.

Актуальными направлениями решения очерченной проблемы является последующее изучение законов и закономерностей, которые раскрывают методологию формирования содержания и структуры образовательной отрасли на уровне предметных смысловых полей с конкретизацией содержательной структуры на уровне "знания - способ действия" и привязкой ее к существующим и перспективным производственным, технологическим процессам.

🕮 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Вихрущ А.В. Трудова підготовка учнів в загальноосвітніх школах України (Історично-педагогічний аналіз та перспективи): дис. … доктра пед. наук: 13.00.01 / Вихрущ Анатолій Васильович. – К., 1994. – 473 с.: іл.
2. Гончаренко С.У. Закони і закономірності навчання //Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; [головний редактор В.Г.Кремень] / С.У.Гончаренко. – К: Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.

3. Калініченко Н.А. Трудова підготовка учнів сільської школи в Україні. Друга половина XIX-XX століття: Монографія / Надія Андріївна Калініченко. – Кіровоград: "Імекс-ЛТД", 2007. – 744 с.
4. Коберник О.М. Концепція технологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів / О.М.Коберник, В.К.Сидоренко // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2010. - № 6. - С.3-11.
5. Кудикіна Н.В. Закони та закономірності у методологічному забезпеченні наукових досліджень з проблем професійної педагогіки // Теоретико-практичні аспекти виховної роботи в закладах інтернатного типу: Збірник наукових праць Інституту проблем виховання АПН України / [Упорядник: Л.В. Канішевська / Н.В.Кудикіна]. – ІПВ АПН України, 2008. – 58 с.
6. Кудикіна Н.В. Наукове розуміння впливу об’єктивних чинників на професійну освіту дорослих // Зб.наук. праць: Освіта дорослих в Україні: IX Міжнародна науково-практична конференція. – К.: “ЕКМО», 2008. – 156 с.
7. Кудикіна Н.В. Стандарт як відображення взаємозв’язку професійно-технічної освіти з соціально-економічною реальністю // Педагогічний процес: теорія і практика. / Зб.наук. праць. Вип.4. – К.: Видавництво «ЕКМО», 2008. – С. 110 – 116.
8. Мадзигон В.Н. Продуктивная педагогика. Политехнические основы соединения обучения с производительным трудом: Монография / Василий Николаевич Мадзигон. – К.: "Педагогічна думка", 2007. – 360 с.
9. Савченко О.Я. Системний підхід до модернізації змісту загальної середньої освіти / О.Я.Савченко // Рідна школа. – 2010. - №1-2 (січень-лютий). – С. 3-7.
10. Сидоренко В.К. До питання про сутність технології / Віктор Костянтинович Сидоренко // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2011. - № 2. - С.3-7.
11. Слюсаренко Н.В. Становлення та розвиток трудової підготовки дівчат у школах України кінця XIX – XX століття: монографія / Ніна Віталіївна Слюсаренко. – Херсон: РІПО, 2009. – 456 с.
12. Філософський енциклопедичний словник. Довідкове видання / За ред. В.І.Шинкарука. – Київ: Абрис, 2002. – 742 с.

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

ЗНАЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЕДАГОГА

Пазыркина Майя Владимировна, *соискатель кафедры медико-валеологических дисциплин факультета безопасности жизнедеятельности РГПУ им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург, воспитатель в ГОУ «Прогимназия № 698 «Пансион», Санкт-Петербург*

mayya-vladimirovna@yandex.ru

Сопко Геннадий Ильич, *кандидат медицинских наук, доцент кафедры медико-валеологических дисциплин факультета безопасности жизнедеятельности РГПУ им. А.И. Герцена*

mvd-kafedra@yandex.ru

Ключевые слова: **педагог, образование, просвещение, здоровье, формирование здоровья, факторы риска, культура здоровья**

Программа Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) предусматривает решение проблемы укрепления здоровья в двух основных направлениях: через систему улучшения реальных условий жизнедеятельности и систему обучения здоровью с элементами самообразования и самовоспитания.

Из этого вытекает важнейшая роль воспитания у каждого члена общества отношения к своему здоровью как главной человеческой ценности, а также разработка основных позиций и факторов здорового образа жизни (ЗОЖ) и методологии их внедрения, привития и освоения людьми.

В достижении этой цели реальны два пути:

- воспитание и обучение в составе коллектива в процессе различных форм и методов общественного образования – педагогическая валеология;

- самовоспитание личности – креативная валеология (гр.creatio- сотвори) – сотвори себя сам [3].

Разумное сочетание этих путей в ходе педагогического образования бакалавров способно привести к оптимальному постижению ЗОЖ и плодотворному освоению здоровьеориентированных принципов и позиций.

Поддержание физической, психологической и нравственной комфортности на оптимальном уровне доступно личности, обладающей высокой степенью культуры, знаниями, навыками и умениями по формированию, сохранению и укреплению здоровья.

Профессионализм современного преподавателя определяется способностью достигать высокого педагогического результата при условии сохранения и укрепления своего собственного здоровья. В связи с неблагоприятными тенденциями в состоянии здоровья населения, актуальной является тема поиска новых подходов к формированию здоровьесберегающей компетенции бакалавров педагогики в вузах (высших учебных заведениях).

Современные требования к качеству подготовки бакалавров педагогики предполагают наличие качественных профессиональных знаний в своей предметной области, хорошего здоровья, высокой работоспособности. Предполагается, что каждый из выпускников педагогического вуза в процессе обучения приобретает знания по укреплению своего здоровья и здоровья школьников, которые сможет применять с целью предупреждения заболеваний, оказания первой медицинской помощи как в бытовых условиях, так в условиях образовательного учреждения, а также реализации здоровьеориентированных технологий в ходе учебного процесса [2].

Это отражено в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) высшего профессионального образования нового поколения среди направлений подготовки квалификации «бакалавр». Показано, что кроме прочих, у выпускника вуза должна быть сформирована здоровьесберегающая компетенция, которая может быть реализована, в частности, через преподавание профильных учебных дисциплин. Одним из требований государственного образовательного стандарта к уровню подготовки бакалавров педагогики является осознание будущими специалистами ценностного значения здоровья, ориентирование будущих специалистов на развитие и формирование «коммуникативных личностных качеств, правового самосознания, отношения к здоровью человека как самоценности». Так, в цикле общепрофессиональных дисциплин ФГОС следует ориентировать подготовку бакалавров на построение здоровьесберегающей среды в школе, модернизацию воспитания и обучения детей разных возрастов, освоение современных средств оценки достижений учащихся, психологическое консультирование родителей, работу с младшими школьниками, подростками и старшими школьниками, оказавшимися в экстремальной ситуации. [7].

В наших исследованиях было установлено, что в вузе (педагогическом вузе), бо́льшую часть знаний о здоровье, методах его сохранения и укрепления студенты получают путем самообразования. Существенную роль в формировании здоровьесберегающих знаний у будущих педагогов имеют занятия по физической культуре и подготовке. Наиболее полезными дисциплинами с точки зрения приобретения знаний о здоровье студенты называют физиологию, гигиену, анатомию, психологию. Здесь следует отметить малую эффективность использования только лекционной формы обучения для целей здоровьесберегающего образования в силу отсутствия атмосферы самопознания и помощи в выборе личностно значимой системы ценностных ориентаций. Отсюда следует необходимость комплексной реализации всех видов учебной деятельности: лекций, семинаров, практических, лабораторных занятий, дискуссий, тренингов, внеурочной работы, системы дополнительного образования. Отдельно можно обсуждать процесс физического воспитания, организацию деятельности по повышению двигательной активности (соревнования и т.п.).

Культура здоровья, как результат здоровьесберегающего образования, должна быть присуща каждому человеку, но для педагога она является осо-

бенно значимой и необходимой, так как является одним из интегральных показателей, определяющих культурный уровень общества. Процесс формирования культуры здоровья должен осуществляться в атмосфере интеллектуальных, нравственных и эстетических переживаний, столкновения мнений, взглядов, поиска истины, проектирования различных возможных решений. При этом основным условием выступает вовлеченность студента в критический анализ личностно значимого содержания знаний. Осуществление межпредметных связей позволяет студентам увидеть одно и то же явление с разных точек зрения, получить целостное представление о нем.

К сожалению, большинство учебных программ по здоровьесбережению существует в рамках только информационно-познавательного подхода.

Обучение здоровьесберегающим технологиям в педагогическом вузе преследует следующие основные цели:

- Формирование у бакалавров мотивации, знаний, навыков реализации здорового образа жизни;
- Развитие у бакалавров способностей и навыков, необходимых для формирования здорового образа жизни у будущих учеников.

Неразрывно с процессом сбережения здоровья связано и формирование здоровьеориентированных позиций в процессе обучения в вузе [1].

По нашему мнению вектор здоровьеориентированного образования можно условно разделить на формирование здоровья и обучение его сбережению, что характерно для процесса становления педагога в вузе и сохранения собственного здоровья педагога и здоровья обучаемых в процессе профессионального труда в образовательных учреждениях.

Здоровьеориентированное образование бакалавров педагогики представляет собой процесс формирования навыков и конструктивных способов разрешения трудных жизненных ситуаций, как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья.

В ходе приобретения здоровьеориентированных компетенций бакалавр педагогики должен обрести такой объем систематизированных умений и навыков, которые позволят сформировать новое междисциплинарное мировоззрение, освоить современные здоровьесохраняющие и здоровьеформирующие технологии в качестве инструмента для самопознания, самокоррекции, самосовершенствования педагога новой культуры, новой формации [6].

На качество такого образования бакалавра педагогики влияют многочисленные факторы: государственная политика, наличие социального заказа, востребованность здоровых педагогических кадров.

В контексте технологии обеспечения безопасности здоровья педагога вопросы повышения качества обучения здоровому образу жизни и аттестации работников образовательных учреждений по программе охраны труда занимают значимое место. С одной стороны, это достаточно интересная проблема обучения особой категории взрослых слушателей, с другой - она

существенным образом влияет на вопросы сохранения жизни и здоровья работников образовательных учреждении.

Здоровьеориентированное просвещение педагога, расширение профессионального кругозора, подготовка педагога к ведению образовательной деятельности в здоровьесберегающем режиме, создание на занятиях атмосферы положительного эмоционального настроя - все это дает возможность обеспечить успешную деятельность, повысить работоспособность и снизить утомляемость педагога. Развитие приоритетных ориентаций, прежде всего осознания собственного здоровья (нравственного, физического, психического, личностного, социального, репродуктивного), как ни с чем не сравнимой ценности, формирование системы освоенных установок на значимость здоровья, здорового образа жизни, стремление к успеху, высокому результату как существенному фактору личностного роста и благополучной будущей жизнедеятельности должно гарантировать сохранение и укрепление собственного здоровья. В качестве главного результата можно рассматривать способность педагога нести персональную ответственность как за свое благополучие, так и за благополучие обучаемых [4].

Умение осуществлять личностно ориентированное здоровьесберегающее сопровождение образовательного процесса несомненно оказывает существенную помощь в работе педагога по здоровьеформирующей ориентации учащихся.

Согласно современным представлениям, болезнь возникает в результате недостаточности адаптационных механизмов, их истощения и срывов. Известно, что если в трудовом процессе часто наблюдаются такие факторы, как чрезмерная мотивация труда, гиподинамия, повышенная эмоциональность, умственное напряжение, и зачастую, перенапряжение, то реакция со стороны важнейших систем жизнеобеспечения, которые отличаются высокой реактивностью и играют первостепенную роль в адаптационных перестройках функционального состояния организма, немедленно приобретает стрессовый характер. Все перечисленные воздействия имеют место в деятельности педагогов. И их влияние может приводить к пограничным состояниям между болезнью и здоровьем. Это дает возможность говорить о том, что функциональное состояние организма и состояние здоровья учителя являются важными показателями его общекультурного и профессионального уровня.

Выявление факторов риска и создание благоприятных условий для реализации принципов социальной программы здорового образа жизни на рабочих местах (витаминизация, кислородные коктейли, комната психологической разгрузки, штатный психолог, ежегодная диспансеризация, вакцинация, организация рационального питания) должны способствовать повышению уровня здоровья в трудовых педагогических коллективах.

Не последнее место в работе педагога занимает хорошо поставленная речь и голос. Только благодаря нормативному и правильному дыханию педагог способен на долгие годы сохранять четкую красиво звучащую речь, что немаловажно в педагогическом процессе. Хорошая физическая форма, пра-

вильно поставленное дыхание, профилактика сосудистых и инфекционных заболеваний - гарантия здоровья и профессионального долголетия.

Чтобы обеспечить качественную работу по созданию позитивного отношения к собственному здоровью, необходимо осуществлять здоровьеориентированное образование как необходимый компонент профессиональной подготовки учителя, с акцентом на валеологическую культуру педагога – важнейшую составляющую часть профессиональной культуры.

Надо полагать, что формирование здоровьеориентированной культуры педагога должно осуществляться комплексными способами обучения, построенными на системно-функциональном подходе (с обязательным креативным компонентом), позволяющем формировать педагога современной формации, педагога нового времени.

Двадцать первый век провозглашен международными организациями веком образования, и валеологическое образование должно найти достойное место в структуре общего образования современного педагога [5].

🕮 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бахтин Ю.К. Значение медико-валеологического образования студентов и опыт его реализации в педагогическом университете /Бахтин Ю.К., Соломин В.П., Макарова Л.П., Сыромятникова Л.И.// Молодой ученый.2012. № 6. С.372-375.
2. Бахтин Ю.К.. Формирование культуры здоровья – ответственная задача учреждений народного образования /Бахтин Ю.К.. Сопко Г.И., Пазыркина М.В // Молодой ученый. 2012. № 4. С. 445-447.
3. Макарова Л.П., Сопко Г.И. Здоровый образ жизни и его составляющие.// Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студ. вузов. - М.: Изд. Центр «Академия», 2008. С. 226-237.
4. Пазыркина М.В. Значение валеологической культуры в формировании здоровья педагога /Пазыркина М.В., Сопко Г.И., Журина Т.Г.//Молодой ученый. 2012. № 3. С. 380-382.
5. Сопко Г.И., Пазыркина М.В. Здоровье педагога и педагогический процесс. Учитель: вчера, сегодня, завтра: Материалы международной научно-практической конференции (24-25 июня 2010 г.). Ч.1. Псков. ПГПУ. 2010. С.237-238.
6. Станкевич П.В. Инновационная образовательная программа в образовательной практике Герценовского университета: опыт реализации в 2007/2008 учебном году. //Вестник Герценовского университета. 2008. № 4. С.28-30.
7. Станкевич П.В. Обновление системы естественнонаучного педагогического образования как результат стандартизации высшего профессионального образования//Наука и школа. 2009. № 1. С. 3-5

ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ.

Юрженко Владимир Васильевич, *кандидат педагогических наук, доцент, старший научный сотрудник Института профессионально-технического образования Национальной академии педагогических наук (НАПН) Украины*

v_iurzhenko@ukr.net

Ключевые слова: **педагогический закон, закономерность, взаимосвязь, технико-технологическая подготовка, производство, методология**

Воспитание в системе образования – это процесс постепенного обогащения знаниями, умениями, личным опытом, это развитие ума и формирование отношения к социальной действительности, которая окружает ребенка и в которой он должен находиться полноценным членом общества, а также подготовка к борьбе против всего, что идет против общественных моральных принципов.

Воспитывая ребенка, мы учим его добиваться своих целей за свой счет, а именно, использовать знания, умения и навыки, приобретенные в течение образовательно-воспитательного процесса [2, 3].

Итак, физическое воспитание – это целенаправленный процесс формирования и развития психофизической природы учащихся [3].

Повышение уровня физической и двигательной подготовленности учащихся, в частности, младшего школьного возраста, будет являться одним из верных направлений учебно-воспитательного процесса.

Во всех странах мира дети занимаются физической культурой. И не важно, как называется этот предмет: «физкультура», «спорт», «физическое образование» или «физические упражнения», от этого его смысл не меняется.

Результат физического воспитания должен достигаться не только планированием учебно-воспитательного процесса, но и квалифицированной педагогической деятельностью [1].

Одним из самых авторитетных исследований в области среднего образования в разных странах мира, было исследование **PISA (Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся)**, проводимое **ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития)** в сотрудничестве с ведущими мировыми образовательными центрами. В этом исследовании принимали участие страны ОЭСР, а также страны, сотрудничающие с этой организацией, в том числе и Россия [5, 6].

В 2000 году в исследованиях участвовали 32 страны, Россия заняла 25 место.

В 2003 году участвовали 43 страны, Россия заняла 32 место.

В 2006 году участвовало 57 стран, Россия заняла 36 место.

В 2009 году участвовало 65 стран, Россия заняла 41 место.

Во всех исследованиях российские школьники показали результаты ниже среднего по ОЭСР уровня (Таблица №1).

Полученные результаты объективно показывают снижение уровня российского образования за последнее десятилетие.

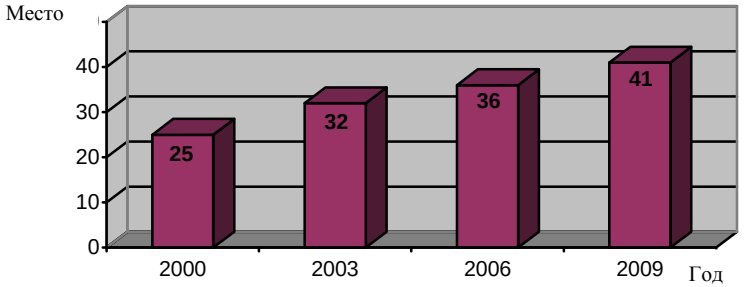


Таблица №1. Международная оценка образовательных достижений учащихся России за 2000-2009 год.

Рассматривая вопросы двигательной активности детей младшего школьного возраста, связанной с обучением в школе, нужно учитывать их повседневную деятельность. Для ребенка этого возраста начало обучения является критическим периодом. Пассивность протекания образовательного процесса за партой, а дома за компьютером и телевизором, снижают двигательную активность младшего школьника в среднем на 50%. В младшем школьном возрасте по характеристикам двигательной активности, есть определенные различия между мальчиками и девочками. Как показывают исследования показатели двигательной активности у мальчиков на 15-30% выше [1].

В настоящее время мы можем отчетливо наблюдать, дефицит двигательной активности, низкий уровень физического и умственного развития.

Около 30% детей младшего школьного возраста составляют группу риска. Уроки физкультуры в школе по данным профессора Н.Т. Лебедевой, компенсируют в среднем лишь 11% суточной нормы двигательной активности ребенка. Дефицит двигательной активности в итоге приводит к нарушению осанки, избыточному весу, заболеваниям сердечно-сосудистой системы даже у детей этого возраста. Главным стимулом деятельности для ребенка является стремление развить физические качества, сохранить здоровье, быть активным и полезным членом социальной сферы, а также использовать свои приобретенные знания, умения и навыки на практике. С этими стимулами сочетается естественное стремление детей к деятельности, активности, подвижности [5].

В своей статье я хочу затронуть основные проблемы современного российского образования в области физического воспитания учащихся начальных классов, которые каждый год на протяжении двух десятилетий тянут систему образования в глубокую, темную яму.

1. Семья.

Семья – ячейка общества, это коллектив, играющий в воспитании и образовании важную, долговременную и основную роль. То, что ребенок в детские годы приобретает в семье, он сохраняет в течение всей дальнейшей жизни. Важность семьи как института воспитания обусловлена тем, что в ней ребенок находится продолжительное время, на ранних этапах взросления. И по длительности воздействия на личность ни один из институтов воспитания не сравнится с семьей. Только в семье, закладываются основы личности ребенка.

Физическая активность является основным элементом в воспитании умений и навыков, обеспечении высокой работоспособности, необходимых ребенку в первые годы жизни. Учебно-воспитательный процесс в современной школе постоянно усложняется и требует значительных психических и физических напряжений. Успешно противостоять этим факторам, может только организованный и физически подготовленный ребенок. Систематическое применение физических упражнений в повседневной жизни решает задачу повышения работоспособности и воспитывает умение экономно и целесообразно распределять свои силы, способствует выработке внутренней дисциплины и собранности [3].

Физическое воспитание учащихся младших классов в семье основывается с одной стороны на организации специальных физических упражнений, а с другой на создание родителями определенных условий, оказывающих положительное влияние на укрепление здоровья, на общее физическое развитие организма младшего школьника.

Родители хотят, чтобы их ребенок рос здоровым, крепким и сильным, однако часто забывают о том, что привычку заниматься физической культурой надо прививать детям с первых лет жизни. И делать это должна в первую очередь семья [2].

До 6-7 лет здоровому и активному ребенку достаточно просто играть и заниматься физкультурой под руководством родителей. Пример взрослых для ребенка заразителен и очень важен. Единственной современной проблемой является урбанизация современного общества, в том числе и семьи. Проблемы воспитания современного ребенка настолько глобальны и необъятны, что приобщение ребенка к физической деятельности и физическому воспитанию, уходит на второй план.

Современные социальные условия создали атмосферу личностной безнаказанности родителей. Родители требуют от современного учителя и современной системы образования 100% отдачи, в сфере образования и воспитания их детей. И нередко предъявляя серьезные претензии, забывают о том, что они сделали и сколько личного труда вложили в развитие своего чада.

Ребенку современного общества, чуждо уважение к старшему, уважение к сверстнику, трудолюбие, чужда ответственность, доброжелательность, целенаправленность, стремление к великому и прекрасному, чуждо и, стремление к образованию, и воспитанию.

Это является современной проблемой семейного воспитания.

2. Финансирование образования государством.

Одним из наиболее важных аспектов построения учебно-воспитательного процесса является, система финансирования образования. От того, насколько система финансирования будет соответствовать всем современным требованиям государства, находящегося или стремящегося к новому уровню развития, будет зависеть и система образования. В том числе и в младшем школьном возрасте.

Как известно на детях экономить нельзя, особенно если они являются нашим будущем.

Тяжелые периоды в системе финансирования образования переживали страны старого и нового света. Основным фактором стабилизации ситуации в этой сфере, стало повышение эффективности затрат на образование и его качество, расширение частной инициативы и свободы «образовательного выбора». Учебным заведениям ставится основная задача, наиболее эффективное использование имеющихся средств [5].

Если рассматривать мировые государственные расходы в сфере образования, видна большая финансовая разница между развитыми и развивающимися странами, Россия в этом списке не исключение (Таблица №2) [5].

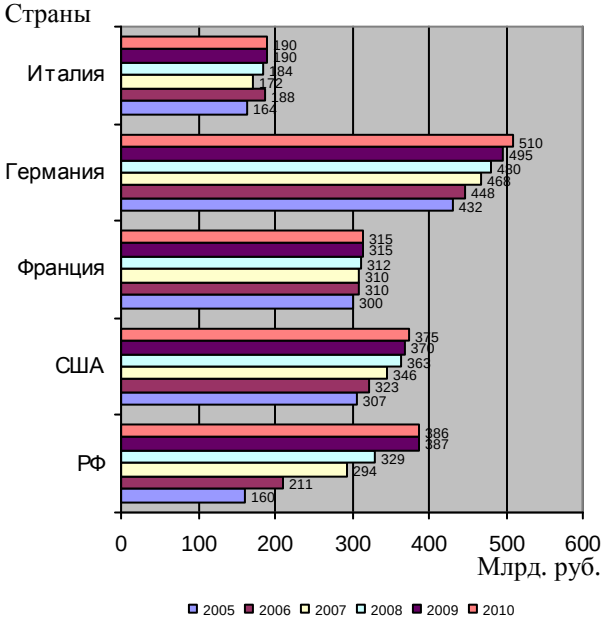


Таблица №2. Государственные расходы на образование в период 2005-2010 года в странах мира (в млрд. рублей).

Анализируя данные можно говорить с уверенностью о том, что в последние годы, государственное финансирование российского образования выходит на мировой уровень развитых стран [5].

Выделяемые денежные средства, полностью соответствуют их финансовому потреблению. Есть один вопрос, а на сколько эффективны затраты этих денежных средств. Может, кто-то хочет создать коррупционную сеть и отмывать деньги, прикрываясь образованием. Если нет, то почему, финансирование физического воспитания детей младшего школьного возраста находится в таком плачевном состоянии?

Начальная школа в большинстве лишена всех возможных условий для проведения преподавателем эффективного учебно-воспитательного процесса. Детям негде заниматься, в некоторых школах для занятий по физкультуре приспосабливают коридоры, классы, рекреационные зоны. В таких условиях не может проходить учебный процесс. На дворе XXI век, а у нас до сих пор в школе один спортивный зал 14м×10м, в лучшем случае 24м×12м, рационально размышляя, уже можно сказать о неэффективности учебно-воспитательного процесса. Дефицит инвентаризации многие школы переживают проще, более квалифицированные преподаватели находят выход из сложившейся ситуации, менее квалифицированные пускают все на самотек. Процедура выступления детей младших классов на спортивных соревнованиях, также существует только на бумаге. В реалии никто не занимается этим вопросом. Для того чтобы ребенок ходил на уроки и продуктивно занимался, у него должен быть стимул, он должен понимать, где ему может это все пригодиться. Так как же можно мотивировать ребенка к занятиям физической культурой, если нет соревновательного стимула, который является основным в этом школьном возрасте.

Ну и конечно не нужно забывать о низких финансовых вливаниях в российское образование с периода 90-х годов. Это очень сильно повлияло на будущее не только физического воспитания, но и на образование в целом. И, несмотря на тот факт, что в 2011-2012 году уровень государственных расходов на образование вырос в 2 раза, пережитки прошлого исправить очень сложно [5].

Используя средства выделяемые государством целенаправленно и рационально, в сфере физического воспитания учащихся младших классов, можно добиться высокого уровня физического развития, двигательной подготовленности и социального развития личности.

3. Заработная плата.

На качество образования и воспитания учащихся оказывают влияния многие факторы, один из которых уровень оплаты труда. В разных странах мира заработная плата учителей варьируется, иногда очень значительно (Таблица №3) [6, 7].

Каждого работающего человека, прямо либо косвенно волнует вопрос заработной платы.

С психологической точки зрения, мотивация является неотъемлемым компонентом деятельности. Деятельность в педагогическом процессе – это

методика преподавания учащимся дисциплины, а эффективность этой методической деятельности субъективно-объективного воздействия будет тогда, когда специалист будет мотивирован. Мотивацией могут служить профессиональные достижения, ну и, конечно же, заработная плата.

Достойное социальное положение человека в обществе, позволяет ему не чувствовать себя ущемленным. Понимая то, что труд вознаграждается преподаватель трудится эффективно, реализуя методический план.

За последние годы уровень государственного финансирования российского образования вырос. Но, несмотря на это средняя заработная плата по стране очень низкая и составляет 23 тыс. руб. Заработный минимум достигнут в республике Дагестан 12 тыс. руб., а максимум в Ямало-Ненецком автономном округе 59 тыс. руб. [8].

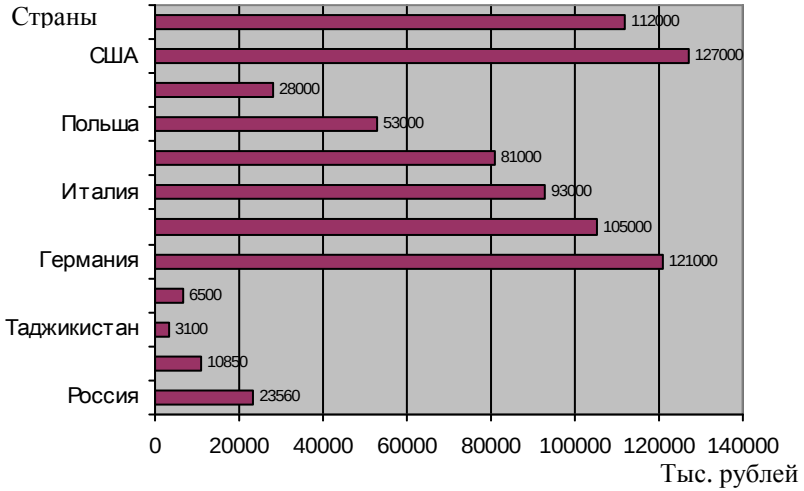


Таблица № 3. Средняя заработная плата в странах мира на 2012 год [9].

Анализируя среднестатистические показатели по округ России, можно сделать выводы о том, что заработная плата большинства учителей не превышает среднего уровня. Преподаватели многих регионов живут на грани выживания, а какой трудовой мотивации в области учебно-воспитательного процесса младшего школьного возраста может идти речь. Преподаватель в первую очередь ставит для себя, те условия, которые ему наиболее предпочтительны, а на второй план выходит учебный процесс, а может и не выходит.

Вот мы и получаем те результаты, которые имеем на данный момент времени. На уроках дети предоставлены сами себе, повышается уровень травматизма и смертности, снижается уровень теоретической и физической подготовленности, уровень здоровья учащихся ухудшается, ну и, конечно же, преподаватель не преследует основные педагогические цели: воспитательные, образовательные и оздоровительные. Теряется весь смысл учебного процесса в школе, так как нет технологии, системы достижения же-

лаемого результата. У детей отпадает всяческий интерес к занятиям и к такому преподавателю. На уроках дети начинают преследовать свои индивидуальные цели, идущие вопреки учебно-воспитательному процессу. Потеряв эту субъективно-объективную связь, преподаватель теряет контроль над учебным процессом, а также над детьми.

Все это в будущем приводит к плачевным и порой необратимым последствиям. Уровень физической подготовленности и здоровья снижается, падает уровень воспитания и образования, учебно-воспитательный процесс желает лучшего.

4. Смертность на уроках физкультуры в начальных классах.

Здоровье – состояние любого живого организма, при котором он в целом и все его органы способны полностью выполнять свои функции; отсутствие недуга; болезни.

Все дети начальных классов слишком разнятся по физическим данным, чтобы делать одно и тоже по программе физической культуры, да еще и на оценку.

Не учет этих особенностей индивидуального развития, приводит к необратимым последствиям.

2011 году в Новгородской области на уроке физкультуры от остановки сердца умер учащийся общеобразовательного учреждения, аналогичные случаи произошли в Сургуте, Ижевске. По статистики, на уроках физкультуры каждый год умирает 15-20 учащихся, четверть учащихся начальных классов [10].

Ни один врач не имеет права дать полного освобождения от физкультуры. Физическая культура необходима учащимся разного физического развития, кого-то она формирует, а кого-то лечит. Поэтому ее необходимость подчеркнута большой значимостью для современного развития ребенка начальной школы. Проблема заключается в том, как педагог подходит к этому вопросу, работает он спустя рукава, или целенаправленно, планомерно, структурировано, реализует методику учебно-воспитательного процесса или нет.

Понимая справедливость этих утверждений и всю истину сложившеюся в последнее время вокруг физического воспитания, родители школьников всеми возможными способами стараются сделать так, что бы их дети не посещали уроки физкультуры. Забывая порой, что возможно именно урок физкультуры является основой здорового будущего ребенка.

Из-за непонимания одних и некачественной профессиональной деятельности других, на сегодняшний день существует серьезная проблема, проблема детской смертности на уроках физкультуры.

Родители диктуют свои условия, претензии, самокритично относятся к замечаниям, наставлениям учителей, по личной инициативе освобождают детей от занятий, ставят диагнозы своему чаду и всевозможным образом учат преподавателей, тому, как нужно работать и контактировать с учащимися.

Они, как чаще всего забывают об одном, о воспитании.

Преподаватели непрофессионально подходят к своей деятельности, забывая о том, что работают с детьми, халатно относятся к безопасности на уроках, ну и конечно, не соблюдают методику учебно-воспитательного процесса, что приводит к очень печальным последствиям.

По официальной статистике, только треть детей в России можно считать относительно здоровыми.

Хроническими заболеваниями страдают 16% школьников, более половины, функциональными нарушениями, которые могут перерасти в патологию [4, 10].

Доктор Леонид Михайлович Рошаль сказал: «никогда у нас в стране, если не считать периода после Октябрьской революции, довоенных и послевоенных лет, а также самой войны, не было такого состояния здоровья детей, как сейчас» [4].

5. Профессионализм учителя физкультуры в начальных классах.

Каким должен быть урок физкультуры? Об этом думают многие: дети, родители, представители власти. Обсуждение этого вопроса с субъективной точки зрения, не всегда совпадает с мнением педагога.

Совершенно очевидно, что на сегодняшний день большинство детей терпеть не могут уроки физкультуры. А родители убеждены в том, что от занятий в спортивном зале больше вреда, чем пользы. К стати этой точки зрения придерживаются многие врачи и физиологи.

Глава комиссии Общественной палаты РФ доктор Рошаль в интервью «Интерфаксу» сказал, что одной из причин ухудшения здоровья детей считает несерьезное отношение к преподаванию в школе физкультуры.

Кажется странным, что в современном обществе, когда на самом высоком уровне говорят о необходимости укреплять здоровье нации, в школьном спортзале могут идти процессы, прямо противоположные.

Целью физического воспитания в школе, согласно Комплексной программе и программе физического воспитания учащихся 1-11 классов (№1089, от 5 марта 2004 года), является содействие всестороннему, гармоничному развитию личности. Итогом занятий должно стать «крепкое здоровье, хорошее физическое развитие, оптимальный уровень двигательных способностей» [2, 3].

Сегодня современный учитель чаще допускает педагогические ошибки в правильной постановке целей и задач урока, создание положительного эмоционального фонда, оптимальной загруженности школьников на уроках.

Отсутствие индивидуального подхода, является одной из основных причин низкой эффективности занятий [3].

Все это можно наблюдать по двум причинам, одной из которых является низкая профессиональная квалификация молодых специалистов. Низкий уровень жизни и неопределенность будущего, современного молодого учителя ставит перед выбором, оставаться или нет, стоит ли тратить свое время на это. О какой либо педагогической технологии речи вообще не идет.

Вот и остаются в сфере образования самые лучшие и преданные, но их очень мало, для реализации учебно-воспитательного процесса.

Второй причиной является высокий уровень численности педагогов пенсионного либо предпенсионного возраста. Очень хорошо, когда в сфере образования работают люди, которые прошли огонь, воду и медные трубы и очень много знают обо всех особенностях учебно-воспитательного процесса. Но все же не стоит забывать о том, что пожилой человек не способен рационально использовать свои возможности и полноценно трудиться. Перед ним встает вопрос, остаться поработать, а как, будет видно или уйти.

Как показывает практика сталкиваясь с такими проблемами, высококвалифицированные педагоги уходят из системы образования, потому что достойны большего, нежели того, что им может позволить государство. Остаются одни бездари, либо по причине ничего неделания, либо по финансовой выгоде. Остаются и хорошие люди среди них, но, как известно, нет такой профессии «хороший человек», есть призвание быть лучшим.

🕮 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Кондратьева М.У. Урок физической культуры. М., 2005.
2. Лях В.И. Физическое воспитание учащихся 1-11 классов/ В.И. Лях. М.: Просвещение, 2005.
3. Матвеев А.П. Физическая культура. М., 2011.
4. «Симбирский курьер» /Татьяна Захарычева М., 2011.
5. www.wikipedia.ru
6. www.abitura.com
7. www.bs-life.ru
8. www.gazeta.ru
9. www.education-medelle.com
10. www.RG.ru

Журнал «Школа будущего» приглашает к сотрудничеству педагогов, ученых и общественных деятелей. К рассмотрению принимаются электронные рукописи, оформленные в соответствии с нижеуказанными требованиями.
Общий объем — от 2 до 6 стр. (формат листа — А4, поля со всех сторон — 25 мм, шрифт Times New Roman, обычный, 12 pt, межстрочный интервал — одинарный). Принимаются только Microsoft Office-совместимые форматы текстовых файлов. Рисунки, таблицы, схемы и графики в отдельных файлах графического формата. Для статей научного характера в конце необходимо указать список использованных информационных источников, оформленный в соответствии с ГОСТом. На отдельной странице указать на русском и английском языках: сведения об авторе(-ах) статьи: фамилию, имя, отчество, ученую степень и звание, место работы и должность, подробный адрес, контактный телефон, e-mail; название статьи; краткую аннотацию к статье (не более 5 строк); ключевые слова.
Редакция сохраняет за собой право внесения в текст незначительных сокращений и стилистической правки. Точка зрения авторов наших публикаций не всегда совпадает с позицией редакции.
Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия, свидетельство о регистрации ПИ№ФС77-23949 от 06 апреля 2006 года.
Включено в Перечень российских рецензируемых журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук с апреля 2010 года.

Верстка: Ф.В. Верещагин
Корректор, дизайн обложки: А.В. Кравченко
Формат 205х143. Тираж 500 экз.

Адрес для переписки: 119435, Москва, ул. Малая Пироговская, д. 29.
Редакция журнала «Школа Будущего».
Телефон: (495) 221-89-32; (915) 350-02-52
E-mail: info@schoolfut.ru. Веб-сайт: http://schoolfut.ru

Издатель: РО «Школа Безопасности»
111625, Москва, 2-й Полевой пер., д. 2
Телефон: (495) 221-89-32

Типография: Издательско-полиграфический комплекс ГУП СППМ
123098, Москва, ул. Живописная, д.28
(Государственное унитарное предприятие города Москвы «Специальное предприятие при Правительстве Москвы»)