

***СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ  
СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ  
(STRATEGY  
OF DEVELOPMENT  
OF MODERN SCIENCE)***

*Материалы Международной  
научно-практической конференции  
12 апреля 2023 года  
(г. Минск, Беларусь)*

© Выдавецтва «Навуковы свет»,  
© НИЦ «Мир Науки»  
2023

World of Science  
World of Science

Научно-издательский центр  
«Мир науки»



Навуковы свет

Выдавецтва «Навуковы свет»

Материалы Международной (заочной)  
научно-практической конференции  
под общей редакцией **А.И. Вострецова**

# **СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ (STRATEGY OF DEVELOPMENT OF MODERN SCIENCE)**

научное (непериодическое) электронное издание

Стратегии развития современной науки [Электронный ресурс] / Выдавецтва «Навуковы свет», Научно-издательский центр «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (1,54 Мб.). – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2023. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ «Мир науки».

© Выдавецтва «Навуковы свет», 2023

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2023

## СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

**Классификационные индексы:**

УДК 001

ББК 72

С83

**Составители:** Научно-издательский центр «Мир науки»

А.И. Вострецов – гл. ред., отв. за выпуск

**Аннотация:** В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Стратегии развития современной науки», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников вузов Российской Федерации, Республики Беларусь и Казахстана по техническим, юридическим и другим наукам. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой и могут быть использованы при выполнении научных работ и преподавании соответствующих дисциплин.

**Сведения об издании по природе основной информации:** текстовое электронное издание.

**Системные требования:** PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь.

© Выдавецтва «Навуковы свет», 2023

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2023

# **ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

## **НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:**

**Сведения о программном обеспечении, которое использовано при создании электронного издания:** Adobe Acrobat Reader 10.1, Microsoft Office 2010.

**Сведения о технической подготовке материалов для электронного издания:** материалы электронного издания были предварительно вычитаны филологами и обработаны программными средствами Adobe Acrobat Reader 10.1 и Microsoft Office 2010.

**Сведения о лицах, осуществлявших техническую обработку и подготовку:** А.И. Вострецов.

## **ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:**

**Дата подписания к использованию:** 13 апреля 2023 года.

**Объем издания:** 1,54 Мб.

**Комплектация издания:** 1 пластиковая коробка, 1 оптический компакт диск.

**Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель:**  
Научно-издательский центр «Мир науки»

Адрес: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, улица  
Дорожная 15/294

Телефон: 8-937-333-86-86

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- А.Г. Костюковский** Необходимое и достаточное условие устойчивости орграфа I-сети 7
- Р.Р. Юлбарисова** Мероприятия по повышению контроля состояния силовых трансформаторов 26

### ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Қ.Д. Түгелбай** Марат Қабанбаев шығармаларының тәрбиелік мәні 29

### ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Н.М. Кицыра, И.И. Чурсинова** Тактика допроса несовершеннолетних по делам об убийствах 35

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- А.М. Айжарыкова, Г.М. Абызбекова, К.Ш.Арынова** Химиялық білім беруде өңірлік компонентті қолдану 40
- Е.В. Гаврилова, Д.Р. Мамедова** Духовно-нравственное развитие младших школьников во внеурочной деятельности по музыке (на примере произведений В.Д. Поленова) 45
- О.А. Григорьев** Особенности применения игрового подхода в тренировочном процессе в дзюдо на этапе начальной подготовки 57
- Н.О. Евстигнеева** Разновозрастное взаимодействие старших дошкольников в условиях сельского ДОО 63
- Е.А. Колесникова, Н.В. Китаева** Взаимодействие педагога и родителей в процессе развития нравственных чувств у старших дошкольников с ОВЗ 68
- А.Ю. Садовая** Тренды трансформации образования в условиях пандемии 73
- А.С. Тапалова, Ж.Б. Дауысбай, К.Ш. Арынова** Химиялық білім беруде нанотехнология негіздерін қолдану әдістемесі 79

## ***ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ***

- Д.Н. Жарикова*** Мотивация как показатель психологической готовности к обучению в школе 85
- Е.В. Корепанова, С.Ю. Панина*** Факторы, влияющие на динамику формирования супер-эго у детей и подростков 89

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**А.Г. Костюковский,**

*к.т.н., доц.,*

*Белорусская государственная  
академия связи,  
г. Минск, Республика Беларусь*

### **НЕОБХОДИМОЕ И ДОСТАТОЧНОЕ УСЛОВИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ОРГРАФА I-СЕТИ**

**Аннотация:** в статье рассматривается актуальная проблема моделирования последствий определенных социальных, экономических и политических стратегий и политики. Построен оргграф простой модели национальной макроэкономики США в форме I-сети. Установлено, что теория сети влияния основана на теории устойчивости сети, которая и сегодня является все еще открытым вопросом и ожидает дальнейших исследований, когда динамическая сеть синхронизируется в ее странном аттракторе. Исследованы два алгоритма эмерджентности I-сети: эвристический алгоритм Льюиса и авторский. Показано, что эвристический алгоритм Льюиса смещает вероятность случайного выбора ребер оргграфа к псевдрегулярному, поскольку вбрасывает в сеть информацию о предпочтительном росте влияния актеров в I-сети. В ходе многократного выполнения вычислительного эксперимента на авторском программном обеспечении «Influence», записанном на языке программирования Python 3, было эвристически сформулировано Костюковское необходимое и достаточное условие устойчивости оргграфа I-сети, послужившее основой для создания авторского алгоритма ее эмерджентности.

**Ключевые слова:** власть в сети, вычислительный эксперимент, матрица власти, матрица влияния, оргграф, предпочтительный рост влияния актера в сети, странный аттрактор сети, условие устойчивости сети, эмерджентность сети.

**Введение.** Сеть влияния – I-сеть – это сеть,  $G = \{N, M, f\}$ , содержащая узлы  $N$ , ориентированные и неориентированные

взвешенные связи  $M$ , а так же отображающую функцию, которая определяет топологию сети как  $f: N \times N$ .

Поскольку сети влияния являются превосходными моделями социальных сетей, то узлы называют также актерами. Узлы и связи имеют характерное значение, которое определяет влияние (для связей) и положение (для узлов), связанное с суждением. Например, вопрос о высшей мере наказания является суждением, положением каждого узла является или за, или против, а связь  $e: v \rightarrow u$  определяет степень влияния  $\phi$ , что актер  $v$  имеет влияние на положение актера  $u$ . Как правило, вес (ориентированной) связи  $e$  равен ее степени влияния,  $\phi$  равен влиянию (ям), и является долей от нуля (никакого влияния) до единицы (100% влияния). В теории, развитой здесь, влияние будет только положительным,  $0 \leq \phi \leq 1$ , начиная с нуля до полного контроля.

Сети влияния могут моделировать последствия определенных социальных, экономических и политических стратегий и политики. Например, предположим, что сеть влияния используется, чтобы моделировать национальную экономику. Один узел может представлять налоги, а другие могут представлять потребителей, занятость и государственные расходы. Связи (влияния) представляют последствия общего роста налогов или снижения потребительских расходов, государственных расходов и так далее. Каждый узел в этой сети влияет на смежные узлы через взвешенные связи. Например, снижение налогов могло бы увеличить уровень занятости. А уровень занятости в свою очередь увеличивает потребительские расходы, которые в свою очередь увеличивают налоговые поступления, которые в свою очередь могли бы привести к другому снижению налогов. Учитывая такую сеть влияния, степень влияний  $\phi$  (значения связи) и исходные положения каждого актера, мы могли бы спросить: – “Каковы последствия роста налогов на потребительские расходы”? Ответ происходит из исследования устойчивого “выхода” от этой сети влияния. Например, достигают ли состояния актеров устойчивого значения, или же они колеблются? Конечное состояние такой сети может быть прослежено до влияний, которые актеры имеют



на других актеров, и топологии сети.

Теория сети влияния имеет много очень важных применений, которые мы подробно рассмотрим при дальнейшем развитии теории сети влияния. Эта теория основана на теории устойчивости сети. Устойчивость представляет термин, используемый нами, чтобы описать узлы и сети, которые восстанавливаются после разрушений своих состояний.

Говорят, что динамическая сеть синхронизируется, если, начиная с некоторого начального состояния  $G(0)$ , она развивается за конечное время в другое состояние,  $G(t^*)$ , и остается там навсегда. Мы называем  $G(t^*)$  странным аттрактором, и если сеть остается в точке ее странного аттрактора бесконечно, то она становится также неподвижной точкой.

Для  $G$ , чтобы достигнуть неподвижной точки, состояние каждого узла (и связи) в  $G$  должно сделать то же самое – исходя от начального состояния  $s_i(0)$ , каждый узел  $i = 0, 1, 2, \dots, n - 1$ , должен достигнуть конечного состояния  $s_i(t^*)$  и остаться там, приводя сеть к синхронизации. Бистабильный узел чередуется между состояниями, а неустойчивый узел “расходится” – его состояние становится неограниченным, или принимает, казалось бы, случайные значения. Мы называем эти неустойчивые состояния хаотическими, даже притом, что они часто повторяют ту же самую последовательность значений состояния без конца.

Изменения состояний от  $s_i(0)$  к  $s_i(1)$ ,  $s_i(2)$ , ...,  $s_i(t^*)$  формирует траекторию в пространстве состояний, определенной вычерчиванием кривой  $s_i(t + 1)$  вдоль вертикальной оси, и  $s_i(t)$  вдоль горизонтальной оси хаотической карты. Хаотическая карта это просто график траектории узла в пространстве состояний. Устойчивый узел притягивается к своей неподвижной точке, независимо от своей исходной точки.

Если устойчивость становится проблемой, то какие условия гарантируют устойчивость? Мы утверждаем, что устойчивость представляет состояние синхронизации, а хаос есть состояние неустойчивости – то есть, сеть является устойчивой, если ее узлы синхронизированы (все достигают своих значений странных аттракторов), и либо бистабильной, или хаотической в противном случае. Условия, которые

гарантируют синхронизацию, являются теми же самыми, как и условия, которые гарантируют устойчивость.

В течение многих десятилетий использовались две методики для того, чтобы анализировать устойчивость связанной системы [1]: метод Лапласа или Z-преобразования (по Ляпунову) [2] и метод оператора Лапласа – собственное значение лапласиана (спектральное разложение) [3, 4].

**Спектральное разложение.** Спектральное разложение является процессом преобразования матрицы системы сети в ее собственные значения, а затем анализа наибольшего собственного значения для определения сходимости к аттрактору. В общем, собственные значения, которые являются меньше единицы в решении временной области, и собственные значения, которые являются меньше нуля в производной первого порядка временной области, приводят к устойчивости. Однако эти условия не являются достаточными, чтобы гарантировать устойчивость сети. Доброкачественные собственные значения являются необходимыми, но не достаточными условиями гарантированной устойчивости сети.

Сходимость решения  $S(t) = F^{-1} S(0)$  во временной области может означать, что странный аттрактор достижим, когда  $|S(t + 1) - S(t)| = 0$  при  $t \rightarrow \infty$ . Кроме того, сходимость может означать, что производная уменьшается при возрастании  $t$  и  $|S'(t)|$  достигает нуля, когда  $t \rightarrow \infty$ .

В любом случае, реально существующее решение  $s(t)$  может или не может достигнуть нуля. Действительно, если сеть синхронизируется, то это может произойти, потому что все узлы достигают того же самого ненулевого странного аттрактора. Таким образом, у нас есть два похожих, но не полностью идентичных критерия для синхронизации: 1 – состояние всех узлов сети может стремиться к нулю и оставаться там, или 2 – состояние всех узлов сети может прийти в то же самое ненулевое значение и оставаться там.

Конечно, сеть может не синхронизироваться, и в этом случае состояния узлов могут расходиться или колебаться между двумя или более аттракторами. Например, уравнение состояния простой сети гантели, состоящей из двух узлов,

связанных единственной связью, задается следующим образом:

$$s_1'(t) = -s_2(t); s_1(0) = 1,$$

$$s_2'(t) = -s_1(t); s_2(0) = 0.$$

В матричной форме это запишется как:

$$S'(t) = \begin{pmatrix} 0 & -1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix} S(0).$$

Спектральное разложение матрицы приводит к двум собственным значениям, 1 и  $-1$ . Самое большое собственное значение равно 1, таким образом, мы подозреваем, что сеть не может ослабить непредсказуемые изменения состояний. Фактически, сеть гантели минимально неустойчива, колеблется между двумя аттракторами. Более конкретно, сеть гантели представляет собой бистабильный генератор.

Проблема спектрального разложения состоит в том, что собственные значения не могут быть достаточно отрицательными, чтобы полностью ослабить все хаотические траектории в  $G$  [5]. Наибольшее нетривиальное собственное значение матрицы лапласиана сети составляет ее спектральный промежуток  $-\sigma(G)$ , который означает минимальное количество демпфирования линейной системы, представленной ее матрицей смежности. В определенных случаях мы можем использовать спектральный промежуток, чтобы определить, синхронизируется ли сеть, но вопрос о том, насколько отрицательным должен быть спектральный промежуток для устойчивости конкретной сети остается без ответа до настоящего времени [1, 5].

Таким образом, общее решение проблемы синхронизации сети является все еще открытым вопросом и ожидает дальнейших исследований [1, 5, 6].

**Согласие I-сети.** Анализ социальной сети – это изучение принципов власти в сетях, но есть много различных определений социальной власти, используемых в литературе [5–12]. Мы решили определять социальную власть, как совокупность влияния некоторого актера над окончательным (странного аттрактора) значением синхронизированной сети. Социальная власть может быть аппроксимирована

асимптотическим решением уравнения состояния, когда время стремится к бесконечности:

$$S(t + 1) = S(t) + \mathbf{L}S(t) = [\mathbf{I} + \mathbf{L}]S(t),$$

поэтому

$$S(t) = [\mathbf{I} + \mathbf{L}]^t S(0); t = 1, 2, \dots, \quad (1)$$

где  $S(0)$  – начальные условия весов ребер в  $G$ ,

$\mathbf{I}$  – единичная матрица,

$\mathbf{L}$  – лапласиан транспонированной матрицы влияния  $\phi^T$ , полученной из матрицы смежности орграфа  $G$ .

Пусть  $\mathbf{Q}$  будет матрицей власти, соответствующая влиянию каждого актера на конечное состояние (согласие)  $I$ -сети.  $\mathbf{Q}$  – матрица состояний системы, возведенной к некоторой “большой” власти. Поскольку время неограниченно возрастает, и если  $\sigma(G) < 0$ , где  $\sigma$  – наибольшее нетривиальное собственное значение  $\mathbf{L}$ , то  $S(t)$  сходится к странному аттрактору:

$$s(\infty) = [\mathbf{I} + \mathbf{L}]^\infty S(0).$$

Но мы не можем вычислять бесконечно и бесконечность, поэтому мы аппроксимируем ее конечной величиной  $t^*$  следующим образом:

$$\text{RMS}([\mathbf{I} + \mathbf{L}]^{t^*}) < \varepsilon, \quad (2)$$

$$\mathbf{Q} = [\mathbf{I} + \mathbf{L}]^{t^*}, \quad (3)$$

где величина  $\varepsilon$ , как правило, равна ошибке 0,0001.

Функции  $\text{RMS}()$  – root-mean-square – определяется как среднеквадратичная ошибка, полученная путем вычитания диагонального элемента каждого столбца  $\mathbf{Q}$  из любого другого элемента столбца, возведения в квадрат разности, суммирования, а затем взятия квадратного корня из суммы как:

$$\text{RMS}(X) = \sqrt{\sum (x_{i,j} - x_{i,j})^2}. \quad (4)$$

**Эмерджентность веса.** Общая идея об эмерджентности веса состоит в том, чтобы увеличивать веса исходящих связей для роста влияния актера на своих исходящих соседей, и уменьшать веса входящих связей для минимизации влияния других актеров на (амбициозного) актера. Этот подход имеет смысл, если рассматривают матрицу влияния  $\phi$ . Строка  $i$  из  $\phi$  представляет влияние актера  $i$  над другими актерами, а столбец  $j$  представляет влияние, которое другие актеры навязывают

актеру  $i$ . Очевидно, что увеличение суммы ряда  $i$  и уменьшение суммы столбца  $j$  имеет для актера  $i$  два преимущества: (а) это увеличивает полное влияние, которое актер  $i$  навязывает на своих соседей, и (б) это уменьшает полное влияние, навязываемое актеру  $i$  другими актерами. Оба действия увеличивают степень влияния актера  $i$ .

Проблема увеличения суммы строки с одновременным уменьшением суммы столбца матрицы  $\phi$  довольно очевидна – это антагонистические действия. Уменьшение суммы столбца также уменьшает сумму строки, и наоборот, увеличение суммы строки также увеличивает сумму столбца. Мы не можем делать и то, и другое одновременно. Предлагаемая стратегия становится математически бессмысленной.

Вместо того чтобы самим аналитически разрешать этот парадокс, пусть за нас сама I-сеть найдет решение путем процесса эмерджентности. Вместо того чтобы писать некоторое уравнение, мы предлагаем написать простые микроправила для каждого актера, согласно которым он должен самостоятельно следовать, а потом наблюдать за результирующим макросвойством, возникающим из сотен применений микроправил. I-сеть будет либо сходиться, либо расходиться. Если она сходится, степени влияния (частично) устойчивых актеров отвечает на вопрос: “Кто является наиболее влиятельным актером в I-сети”? Алгоритм эмерджентности веса прост: выберем две (строка, столбец) случайных пары из матрицы влияния  $\phi$ , соответствующие входящей связи и исходящей связи актера  $\#row$ . Затем вычтем один пункт веса из входящей связи и добавим один пункт к исходящей связи. Если условия являются правильными, то приращение измененного веса связей входящей и исходящей, приводит к увеличению степени влияния случайно выбранного актера, но если нет, то мы возвращаемся к предыдущим весам. Этот процесс повторяется, пока степени влияния всех актеров остаются (относительно) устойчивыми – но, возможно, отличающимися друг от друга.

**Постановка задачи.** Требуется подобрать из известных алгоритмов такой алгоритм эмерджентности, который бы

работал достаточно надежно в обход пока еще неизвестного достаточного условия устойчивости сети. При этом он бы еще позволял определять веса ребер орграфа  $G$  при его сходимости к странному аттрактору на примере орграфа простой модели макроэкономики США, где общие расходы домохозяйств на потребительские услуги и товары представляют собой часть национального продукта.

**Методика решения поставленной задачи.** Известен алгоритм Льюиса [1], где не ставилось амбициозной задачи нахождения помимо уже широко известного необходимого условия устойчивости сети, еще и неизвестного достаточного условия устойчивости сети. Вместо этого Льюис предлагает обходиться только необходимым условием устойчивости сети согласно следующему эвристическому алгоритму.

1. Случайно выберите связь, соединяющую актера  $\#row_1$  с некоторым входящим актером, а вторую связь с некоторым исходящим актером:

Исходящая связь:  $row_1 \rightarrow col_1$ ,

Входящая связь:  $row_2 \rightarrow col_2$ .

2. Вычислите входящие и исходящие общие суммы при суммировании строк и столбцов матрицы влияния  $\phi$ :

$$\text{Общая сумма входящих} = \sum_r \phi(r, col_2),$$

$$\text{Общая сумма исходящих} = \sum_c \phi(row_1, c).$$

3. Сохраните копии весов входящих и исходящих связей в случае, если условия для их изменения являются ошибочными.

4. Если общая сумма исходящих  $\leq 99\%$ , а вес исходящей связи  $\leq 99\%$ , то увеличьте вес исходящей связи на  $1\%$ .

5. Если общая сумма входящих  $\geq 1\%$ , а вес входящей связи  $\geq 1\%$ , то уменьшите вес входящей связи на  $1\%$ .

6. Повторно вычислите степень влияния,  $Q = [I + L]^{t^*}$ , и проверьте ее на конфликты.

7. Если влияние  $\#row_1$  уменьшится или будет найден конфликт, то вернитесь к сохраненным весам.

При этом проверяется необходимое условие устойчивости сети:  $\sigma(L) < 0$ . Причем отрицательный результат отрицательного конфликта сразу вырисовывается в топологии сети. Этот эффект

зарегистрирован в системной матрице  $S$ . Пусть степень конфликта равна диагонали  $S$  матрицы власти  $Q$ . Диагональные элементы  $S$ ,  $c_i = 1, 2, \dots, n$ , являются мерами степени конфликта, введенного в сеть актером  $v_i$ . Когда  $c_i < 0$ , мы наблюдаем отрицательный конфликт, который производит воздействие ослабления на согласие.

Поэтому, странный аттрактор некоторой  $I$ -сети, содержащей, по крайней мере, одну отрицательную степень конфликта, приводит к нулю. Мы называем актера  $v_i$ , соответствующего  $c_i < 0$ , противоречащим, и объявляем, что  $I$ -сеть поставлена в безвыходное положение. Все противоречащие актеры должны быть ликвидированы до того, как  $I$ -сеть может достичь согласия! Но мы не можем вмешиваться в сложившуюся веками структуру сети ведущей экономики мира! Неужели придется решать несвойственные службе технической эксплуатации задачи, связанные с перемонтировками топологии социальной сети, отшлифованной ведущими экономистами, в том числе и Нобелевскими лауреатами в сфере экономики за столетний период? Нет, не придется, так как Льюис решает проблему проще и элегантнее, он предлагает вернуться к прежним сохраненным весам ребер орграфа.

И в этом сложном случае необходимо просто выполнить операции по п. 7 согласно алгоритму Льюиса.

Рассмотрим простую модель национальной макроэкономики США (рис. 1) и выполним на ней вычислительный эксперимент, используя разработанную нами программу «Influence» согласно алгоритму Льюиса, приведенному выше и записанному на высокоуровневом языке программирования общего назначения – Python 3.

На рис. 1 представлена упрощенная модель национальной макроэкономики США в форме  $I$ -сети [1].

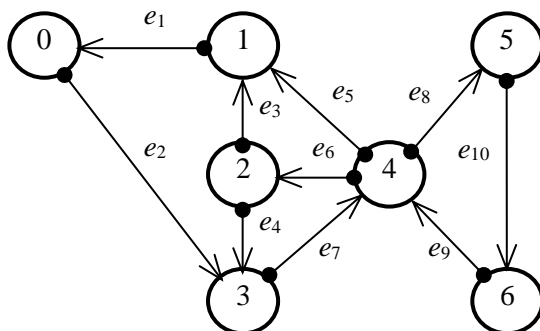


Рисунок 1 – Упрощенная модель национальной макроэкономики США в форме I-сети:

- 0 – Правительственные расходы (следует прибегать к краткосрочным заимствованиям, когда процентные ставки высоки, и к долгосрочным, когда процентные ставки низки);
- 1 – Налоги; 2 – Корпоративная прибыль; 3 – Службы (занятость населения); 4 – Потребительские расходы (общие расходы домохозяйств на потребительские услуги и товары; представляют собой часть национального продукта);
- 5 – Процентные ставки; 6 – Курс национальной валюты

Подытожим важнейшие свойства социальной сети, представленной на рис. 1, как вектор начального состояния  $S(0)$  и матрица влияния  $\phi$ , которую мы получаем из матрицы смежности и затем транспонируем как:

$$\phi = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & e_2 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ e_1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & e_3 & 0 & e_4 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & e_7 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & e_5 & e_6 & 0 & 0 & e_8 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & e_{10} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & e_9 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}; \phi^T = \begin{pmatrix} 0 & e_1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & e_3 & 0 & e_5 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & e_6 & 0 & 0 \\ e_2 & 0 & e_4 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & e_7 & 0 & 0 & e_9 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & e_8 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & e_{10} & 0 & 0 \end{pmatrix}.$$



I-сеть синхронизируется, если уравнение состояния,  $\Delta S(t) = \mathbf{L}S(t)$ , имеет отрицательные собственные значения – то есть, отрицательный спектральный промежуток  $\sigma(\mathbf{L}) < 0$ , который является необходимым, но все же не достаточным условием, чтобы гарантировать устойчивость I-сети.

Преобразуем транспонированную матрицу влияния  $\phi^T$  в матрицу лапласиана  $\mathbf{L}$  путем вставки сумм строк в диагональные элементы как:

$$L = \begin{pmatrix} -e_1 & e_1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & -(e_3 + e_5) & e_3 & 0 & e_5 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -e_6 & 0 & e_6 & 0 & 0 \\ e_2 & 0 & e_4 & -(e_2 + e_4) & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & e_7 & -(e_7 + e_9) & 0 & e_9 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & e_8 & -e_8 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & e_{10} & -e_{10} \end{pmatrix}.$$

Тогда  $\mathbf{Q} = [\mathbf{I} + \mathbf{L}]$  будет матрицей власти, соответствующая влиянию каждого актера на конечное состояние (согласие) I-сети:

$$I + L = \begin{pmatrix} 1 - e_1 & e_1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 - (e_3 + e_5) & e_3 & 0 & e_5 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 - e_6 & 0 & e_6 & 0 & 0 \\ e_2 & 0 & e_4 & 1 - (e_2 + e_4) & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & e_7 & 1 - (e_7 + e_9) & 0 & e_9 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & e_8 & 1 - e_8 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & e_{10} & 1 - e_{10} \end{pmatrix},$$

$$\mathbf{Q} = [\mathbf{I} + \mathbf{L}]^{t*}.$$

Диагональ матрицы власти  $\mathbf{Q}$  представляет собой степень конфликта  $C$ , как свойство некоторого актера, который мешает достижению согласия в I-сети, срывая ее синхронизацию:

$$C = [1 - e_1, 1 - (e_3 + e_5), 1 - e_6, 1 - (e_2 + e_4), 1 - (e_7 + e_9), 1 - e_8, 1 - e_{10}]^T.$$

Положительная степень конфликта приводит к положительному согласию, в то время как отрицательная степень согласия ведет к безвыходному положению. Актер становится противоречащим, если его степень конфликта отрицательна. Когда I-сеть содержит противоречащего актера, состояния всех актеров колеблются вниз до достижения нуля. Это состояние не предоставляет позиции для актеров. Диагональные элементы  $C$ ,  $c_i = 1, 2, \dots, n$ , являются мерами степени конфликта, введенного в сеть актером  $v_i$ . Когда  $c_i < 0$ , мы наблюдаем отрицательный конфликт, который производит воздействие ослабления на согласие. Таким образом, единственный актер с отрицательной степенью конфликта будет преобладать над воздействиями всех других влияний, что лишает актеров возможности договариваться в ненулевой позиции.

Процесс эмерджентности согласно алгоритму Льюиса завершается, когда предустановленное среднеквадратичное значение  $RMS([I + L]^*)$  становится меньше ошибки  $\epsilon$ , где, как правило, ошибка  $\epsilon$  устанавливается равной величине 0,0001.

Язык программирования Python 3 выбран нами потому, что он является высокоуровневым языком программирования общего назначения с динамической строгой типизацией и автоматическим управлением памятью, ориентирован на повышение производительности разработчика, читаемости кода и его качества, а также на обеспечение переносимости написанных на нём программ. Язык является полностью объектно-ориентированным в том плане, что всё является объектами. Синтаксис ядра языка – дружелюбный разработчику, за счёт чего на практике редко возникает необходимость обращаться к документации. Сам же язык известен как интерпретируемый и используется, в том числе для написания скриптов. К недостаткам языка следует отнести более низкую скорость работы и более высокое потребление памяти написанных на нём программ по сравнению с аналогичным кодом, написанным на компилируемых языках, таких как C или C++.

Чтобы студент успел выполнить практическое занятие за пару академических часов, мы ограничили число циклов  $t^* = i = 250000$  в разработанном нами программном обеспечении (ПО)

«Influence», что позволило выполнять вычислительные эксперименты с ошибкой  $\varepsilon \geq 0,6$ . Веса ребер орграфа  $G$  в ходе многократного выполнения вычислительного эксперимента по алгоритму Льюиса согласно нашему ПО «Influence» по циклам  $i$  распределились так, как показано в табл. 1, где начальные условия  $S(0)$  заданы как:  $e_1 = 0.3$ , остальные веса установлены одинаковыми и равными 0,2.

Таблица 1 – Распределение весов орграфа в ходе экспериментов

S(0)	$e_2$	$e_1$	$e_3$	$e_4$	$e_7$	$e_5$	$e_8$	$e_6$	$e_{10}$	$e_9$	i
	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
RMS	0.62	0.68	0.38	0.24	0.61	0.22	0.16	0.53	0.48	0.15	31576
	0.36	0.43	0.44	0.40	0.43	0.10	0.09	0.67	0.31	0.35	22589
	0.85	0.41	0.68	0.02	0.59	0.14	0.31	0.42	0.56	0.13	25681
	0.54	0.17	0.36	0.24	0.75	0.30	0.03	0.48	0.71	0.18	20809
	0.58	0.31	0.19	0.31	0.24	0.08	0.24	0.41	0.25	0.54	15948
0.8	0.22	0.37	0.39	0.12	0.47	0.32	0.03	0.62	0.73	0.40	19412
0.8	0.32	0.95	0.16	0.47	0.70	0.15	0.10	0.56	0.79	0.13	41558
0.8	0.54	0.31	0.22	0.33	0.66	0.20	0.20	0.50	0.68	0.16	48818
0.8	0.46	0.90	0.38	0.52	0.09	0.18	0.13	0.57	0.72	0.65	57919
0.8	0.40	0.19	0.56	0.09	0.41	0.35	0.03	0.53	0.58	0.30	18640
0.8	0.53	0.19	0.71	0.18	0.12	0.09	0.12	0.53	0.40	0.70	25577
0.8	0.34	0.45	0.35	0.47	0.27	0.28	0.18	0.52	0.27	0.31	21475
0.8	0.45	0.49	0.24	0.09	0.60	0.10	0.12	0.72	0.52	0.29	23751
0.7	0.55	0.53	0.36	0.31	0.44	0.23	0.06	0.68	0.94	0.38	47805
	0.24	0.63	0.20	0.32	0.27	0.19	0.28	0.50	0.45	0.23	20548
	0.31	0.32	0.40	0.44	0.49	0.19	0.13	0.49	0.50	0.27	34419
	0.41	0.80	0.50	0.33	0.51	0.20	0.23	0.47	0.63	0.25	47891
	0.32	0.95	0.31	0.43	0.39	0.18	0.06	0.46	0.87	0.34	59978
0.6	0.38	0.67	0.26	0.27	0.66	0.25	0.11	0.51	0.97	0.14	43978
0.6	0.13	0.96	0.17	0.47	0.39	0.15	0.24	0.52	0.87	0.15	222318
0.6	0.09	0.67	0.20	0.57	0.62	0.22	0.19	0.51	0.72	0.05	26148
0.6	0.32	0.81	0.47	0.28	0.62	0.06	0.16	0.51	0.92	0.18	115669
0.6	0.37	0.63	0.32	0.41	0.27	0.13	0.35	0.49	0.87	0.52	202442

Анализ табл. 1 показывает значительное увеличение циклов вычислительного эксперимента с ростом точности

вычисления  $RMS()$  при снижении ошибки с  $\varepsilon = 0.9$  до  $\varepsilon = 0.6$ . Потребительские расходы (столбец e6) в среднем составляют 56%, достигая 72% и падая до 41%. При этом правительственные расходы (столбец e2) достигают 85% и падают до 9%.

На рис. 2 представлены результаты наиболее представительных вычислительных экспериментов, выполненных согласно алгоритму Льюиса. Как следует из рис. 2, вычислительный эксперимент №5 показывает приемлемое распределение весов орграфа с минимальным налогом на потребительские расходы (10%) и с приемлемым налогом на корпоративную прибыль (22%) при уровне занятости населения 60%. Причем процентные ставки не превышают 12%, а правительственные расходы на занятость населения возрастают до 45%.

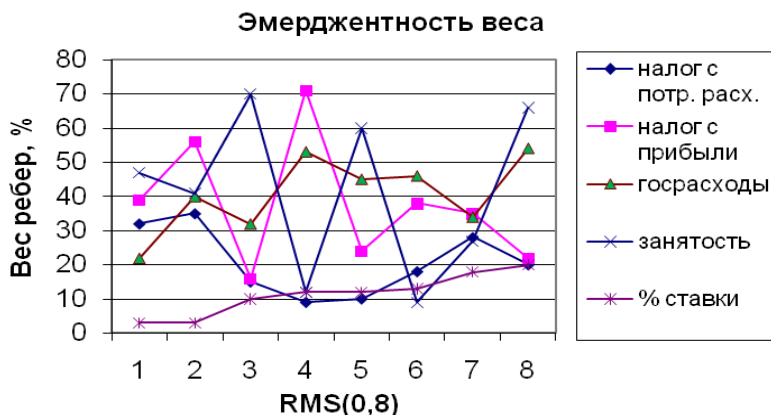


Рисунок 2 – Результаты наиболее представительных вычислительных экспериментов

Представляет также практический интерес распределение весов орграфа в вычислительных экспериментах №3 и №8.

**Анализ полученного результата.** Эвристический алгоритм Льюиса смещает вероятность случайного выбора ребер орграфа к псевдерегулярному, поскольку вбрасывает в сеть информацию о предпочтительном росте влияния актеров в сети. Более того, эвристический алгоритм Льюиса становится утомительным и неудобным инструментом при ограниченном

времени выполнения вычислительного эксперимента. Так при количестве циклов  $i = 1000000$ , время выполнения программы «Influence» возрастает до 2,5 ч. Но требуется несколько десятков миллионов таких циклов.

Поэтому мы обратились к поиску эмерджентности веса орграфа по авторскому упрощенному алгоритму согласно чистой случайности. Авторский алгоритм давал схождение к странному аттрактору I-сети всего за 1500-2900 циклов с улучшенной ошибкой  $\varepsilon = 0,14$ . Но чаще процесс входил в бесконечный цикл, повторяя одни и те же комбинации на протяжении сотен тысяч циклов, а то и вовсе расходился и входил в неуправляемый конфликт.

В ходе многократного выполнения вычислительного эксперимента, записанного на языке программирования Python 3, было эвристически сформулировано Костюковское необходимое и достаточное условие устойчивости орграфа в форме I-сети, послужившее основой для создания авторского алгоритма эмерджентности весов ребер орграфа в I-сети.

**Определение Костюковского необходимого и достаточного условия устойчивости орграфа в форме I-сети.** Необходимым условием устойчивости орграфа в форме I-сети является нахождение входящих и исходящих общих сумм при суммировании строк и столбцов матрицы влияния  $\phi$  в интервале веса от нуля до единицы включительно:  $\Sigma\phi_i \in [0, 1]$ ,  $\Sigma\phi_j \in [0, 1]$ . Достаточным условием устойчивости орграфа в форме I-сети является отрицательность спектрального промежутка лапласиана  $L$  транспонированной матрицы влияния  $\phi^T$ :  $\sigma(L) < 0$ .

Удивительно, не правда ли, столько поколений исследователей проходили мимо столь очевидного необходимого условия устойчивости сети, ошибочно заиклившись на достаточном условии устойчивости сети, опять же ошибочно принимая его как необходимое условие устойчивости, пытаясь определять, а сколь же отрицательным должен быть спектральный промежуток.

К сожалению и нам пришлось потратить значительное многомашинное время, чтобы выйти из общепринятой иллюзии устойчивости сети. Мы были вынуждены также произвести

инверсию общепринятых понятий необходимости и достаточности, поскольку в противном случае авторская программа «Influence» входила в бесконечный цикл.

Кроме того, мы также обратили внимание на тот факт, что циклы повторялись до заданного порога ошибки  $\varepsilon$ , что позволило нам ввести микроправило случайного выбора таких пар весов ребер орграфа, которые приводили бы к целенаправленному снижению ошибки  $\varepsilon$  в каждом цикле программы «Influence».

Эвристическая формулировка вышеописанного Костюковского необходимого и достаточного условия устойчивости орграфа в форме I-сети послужила основой для создания нижеприведенного авторского алгоритма эмерджентности весов ребер орграфа в I-сети.

1. Случайно выберите связь, соединяющую актера  $\#row_1$  с некоторым входящим актером, а вторую связь с некоторым исходящим актером:

Исходящая связь:  $row_1 \rightarrow col_1$ ,

Входящая связь:  $row_2 \rightarrow col_2$ .

2. Сохраните копии весов входящих и исходящих связей в случае, если условия для их изменения являются ошибочными.

3. Вычислите среднеквадратичную ошибку  $RMS(i)$ .

4. Если вес исходящей связи  $\leq 99\%$ , то увеличьте вес исходящей связи на 1%.

5. Если вес входящей связи  $\geq 1\%$ , то уменьшите вес входящей связи на 1%.

6. Вычислите входящие и исходящие общие суммы при суммировании строк и столбцов матрицы влияния  $\phi$ :

Общая сумма входящих =  $\sum_r \phi(r, col_2)$ ,

Общая сумма исходящих =  $\sum_c \phi(row_1, c)$ .

7. Если общая сумма исходящих  $> 100\%$ , то вернитесь к сохраненным весам (необходимое условие устойчивости).

8. Если общая сумма входящих  $> 100\%$ , то вернитесь к сохраненным весам (необходимое условие устойчивости).

9. Вычислите матрицу лапласиана  $\mathbf{L}$ .

10. Вычислите спектральный промежуток  $\sigma(\mathbf{L})$  матрицы

лапласиана  $\mathbf{L}$ .

11. Если спектральный промежуток  $\sigma(\mathbf{L}) \geq 0$ , то вернитесь к сохраненным весам (достаточное условие устойчивости).

12. Повторно вычислите степень влияния,  $Q = [\mathbf{I} + \mathbf{L}]^{i*}$ , и проверьте ее на конфликты.

13. Если будет найден конфликт  $C < 0$ , то вернитесь к сохраненным весам.

14. Повторно вычислите среднеквадратичную ошибку  $RMS()_{i+1}$ .

15. Если среднеквадратичная ошибка  $RMS()_i < RMS()_{i+1}$ , то вернитесь к сохраненным весам.

Таким образом, используя вышеприведенный авторский алгоритм, мы рассчитываем значительно сократить многомашинное время для надежной эмерджентности орграфа в форме I-сети без вхождения в бесконечный цикл и в рамках академических часов в ходе проведения вычислительных экспериментов привлечь студенческую аудиторию к научной работе по достижению необходимой точности расчетов  $RMS()$ .

**Заключение.** В статье рассматривается актуальная проблема моделирования последствий определенных социальных, экономических и политических стратегий и политики. Построена сеть влияния на орграфе простой модели национальной макроэкономики США в форме I-сети. Установлено, что теория сети влияния основана на теории устойчивости сети, которая и сегодня является все еще открытым вопросом и ожидает дальнейших исследований.

Проведено сравнение двух алгоритмов эмерджентности схождения весов ребер орграфа к странному аттрактору сети на примерах известного эвристического алгоритма Льюиса и авторского. Показано, что эвристический алгоритм Льюиса смещает вероятность случайного выбора ребер орграфа к псевдорегулярному, поскольку вбрасывает в сеть информацию о предпочтительном росте влияния актеров в сети.

В ходе многократного выполнения вычислительного эксперимента на авторском программном обеспечении «Influence», записанном на языке программирования Python 3, было эвристически сформулировано Костюковское необходимое и достаточное условие устойчивости орграфа I-сети,

послужившее основой для создания авторского алгоритма эмерджентности весов ребер орграфа I-сети.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Lewis T.G. (Theodore Gyle), 1941– Network science: theory and practice / Ted G. Lewis. – Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, Published simultaneously in Canada, 2009. – 513 p.

[2] Костюковский А.Г. Устойчивость сетей связи по Ляпунову / А.Г. Костюковский // Современные средства связи: материалы XVI Междунар. науч. – техн. конф., 27-29 сент. 2011 года, Минск, Респ. Беларусь / редкол.: А.О. Зеневич [и др.]. – Минск: УО ВГКС, 2011. – С. 19-21.

[3] Костюковский А.Г. Альтернативная передача сверхкороткого видеоимпульса на сверхдальние расстояния в атмосфере / А.Г. Костюковский // Проблемы инфокоммуникаций. – 2020. – №2 (12). – С. 26-35.

[4] Костюковский А.Г., Костюковский И.А. Устойчивость иерархии команды / А.Г. Костюковский, И.А. Костюковский // Системный анализ в проектировании и управлении: Сборник научных трудов XX МНПК. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2016. Ч. 1. – С. 89-93

[5] Wang, X. and G. Chen, Pinning control of scale-free dynamical networks, *Physica A* **310**:521-531 (2002).

[6] Wang, X. and G. Chen, Synchronization in small-world dynamical networks, *J. Bifurcation Chaos* 12(1):187-192 (2002).

[7] Wang, X. and G. Chen, Synchronization in scale-free dynamical networks: Robustness and fragility, *IEEE Trans. Circuits Syst. I* 49:54–62 (2002).

[8] Newman, M. E. J., D. J. Watts, and S. H. Strogatz, Random graph models of social networks, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 99(Suppl. 1):2566–2572 (2002).

[9] Newman, M. E. J., The structure and function of complex networks, *SIAM Rev. Soci. Industr. Appl. Math.* 45(2):167–256 (2003).

[10] Liu, J., X. Yu, and G. Chen, Chaos synchronization of general complex dynamical networks, *Physica A* 334:281–302 (2004).



[11] Liu, J., X. Yu, G. Chen, and D. Cheng, Characterizing the synchronizability of small world dynamical networks, IEEE Trans. Circuits Syst. I 51 (2004).

[12] Dorogovtsev, S. N. and J. F. F. Mendes, Evolution of Networks – from Biological Nets to the Internet and WWW, Oxford Univ. Press, 2003.

[13] Erdős, P. and A. Rényi, On the evolution of random graphs, Publ. Math. Inst. Hungar. Acad. Sci. 5:17–61 (1960).

© *A.Г. Костюковский, 2023*

*Р.Р. Юлбарисова,  
студент 2 курса  
напр. «Электроэнергетика  
и электротехника»,  
e-mail: runmii@mail.ru,  
науч. рук.: А.С. Хисматуллин,  
к.ф.-м.н., доц.,  
Институт нефтепереработки  
и нефтехимии ФГБОУ ВО УГНТУ,  
г. Салават, Российская Федерация*

## **МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ**

**Аннотация:** в данном тезисе рассмотрены проблемы предприятия как единицы электроэнергетической системы. Целью работы является поиск решения повышения энергоэффективности, качества электроэнергии, достижения бесперебойного электроснабжения потребителя

**Ключевые слова:** эксплуатация, трансформатор, модель, электроснабжение, электрооборудование.

Оценка состояния трансформатора требует теплового контроля изоляции обмоток путем отслеживания начальных воздействий. Эти зарождающиеся неисправности в трансформаторе постепенно нарастают с течением времени и, если не принять необходимых мер, могут привести к катастрофическим отказам. Активность частичного разряда преимущественно сопровождается термальными явлениями, такими как создание локальных горячих точек. Пустоты, в которых происходят частичные разряды, распределены случайным образом, и их фактическое местонахождение трудно указать, поэтому температура масла в верхней части является лучшим индикатором любого частичного разряда в обмотке трансформатора. Документально подтверждено, что максимальная температура масла в верхней части может достигать около  $100^{\circ}\text{C}$ . $^{\circ}\text{C}$  до  $110^{\circ}\text{C}$ [2]. Точно так же температура горячей точки (HST) зависит от величины и повторяемости

частичного разряда при длительном приложении напряжения [3] и является критически фактором, который приводит к ухудшению изоляции обмотки [4].

Разработана тепловая модель для прогнозирования температуры горячих точек и верхней части масла силовых трансформаторов в Simulink MATLAB [5]. В отличие от предыдущих моделей, предлагаемая модель учитывает влияние различной нагрузки и температуры окружающей среды. Для проверки модели экспериментальная установка была реализована в Инженерно-технологическом университете Пешавара, Пакистан, и на электростанции Шейх Мохаммади в Пешаваре соответственно.

Кроме того, для проверки модели используется современная модель IEEE. По сравнению с другими тепловыми моделями, методология анализа, представленная в этом исследовании, основана на физическом состоянии трансформатора, а результаты теплового мониторинга в реальном времени визуализируются с использованием данных в реальном времени силового трансформатора подстанции и распределительного трансформатора. Результаты, предсказанные предложенной моделью, хорошо согласуются с экспериментальными и полевыми данными. Модель демонстрирует успешное прогнозирование горячей точки и верхней температуры масла в ходе проведенных испытаний. Модель была проверена путем сравнения данных моделирования и промысловых данных и показывает значительное улучшение по сравнению с существующими моделями в прогнозировании температуры верхней части нефти и горячих точек [6]. Результаты, предсказанные предложенной моделью, хорошо согласуются с экспериментальными и полевыми данными. Модель демонстрирует успешное прогнозирование горячей точки и верхней температуры масла в ходе проведенных испытаний. Модель была проверена путем сравнения данных моделирования и промысловых данных и показывает значительное улучшение по сравнению с существующими моделями в прогнозировании температуры верхней части нефти и горячих точек.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] А.Ю. Арабул и И. Сенол, «Разработка метода расчета температуры горячей точки для оценки срока службы распределительного трансформатора ОНАН», электр. англ., том. 100, нет. 3, стр. 1651–1659, сентябрь 2018 г.

[2] М.Г. Тим, П. Александр и Х.Е. Ду, «Роль прямых измерений температуры горячих точек и динамических тепловых моделей в определении динамических тепловых характеристик силовых трансформаторов», Водная Энергия Междунар., том. 63, нет. 5, стр. 69–70, октябрь 2020 г.

[3] Т. Дао и Б. Т. Фунг, «Исследование локализации горячих точек в распределительных трансформаторах», впроц. 1-й междунар. конф. электр. Матер. Силовое оборудование. (ИСЕМПЕ), май 2017 г., стр. 36-40.

[4] Electric Power Research Institute, Electricity Sector Framework for the Future Volume I: Achieving the 21st Century Transformation/Washington, DC: Electric Power Research Institute, 2003.

[5] Vasilev I., Hismatullin A. The theory of fuzzy sets as a means of assessing the periods of service of asynchronous electric motors // В сборнике: Proceedings – 2020 International Conference on Industrial Engineering, Applications and Manufacturing, ICIEAM 2020. 2020. – С. 9111887.

[6] Bashirov M.G., Khismatullin A.S., Bilalova D.N. Modeling and improvement of the cathode protection system of pipelines of gas distribution networks // В сборнике: Proceedings – 2021 International Russian Automation Conference, RusAutoCon 2021. 2021. – С. 596-600.

© П.П. Юлбарисова, 2023

## **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Қ.Д. Түгелбай,**  
*«Бастауышта оқыту педагогикасы мен  
әдістемесі» мамандығының 2-курс студенті,*  
*e-mail: grk\_15@mail.ru,*  
*ғыл. жетекші.: Г.К. Рахимбаева,*  
*ф.ғ.к.,*  
*Астана университеті,*  
*Астана қаласы, Қазақстан Республикасы*

### **МАРАТ ҚАБАНБАЕВ ШЫҒАРМАЛАРЫНЫҢ ТӘРБИЕЛІК МӘНІ**

**Аннотация:** мақалада Марат Қабанбай шығармаларының тәлім-тәрбиелік мәні қарастырылады. Жазушы өз шығармаларында бүгінгі таңның өзекті мәселелерін қозғайды. Отбасындағы түсіністік, балаға көңіл бөлу, бала тәрбиесі, оның қоғамды қалыптастырудағы орны сияқты мәселелер қаламгер шығармалары негізінде талданады.

**Кілт сөздер:** жазушы, шығарма, балалар әдебиеті.

Бала жанын ұғып, жүректеріне жол таба білген, шығармашылығымен өскелең ұрпақты ізгілікке тәрбиелеп, бар игі жақсылықты сіңіруге тырысқан тұлғалардың бірі – Марат Қабанбаев. Өзінің өнегелі өмірінде қара сияға жан бітіріп, туа бітті таланты мен ерекше еңбекқорлығының арқасында артында өлмес мұра қалдырған жанның жарғақ құлағы жастыққа тимей жазған туындыларының басым көпшілігі еліміздің кішкентай бүлдіршіндеріне арналған.

Марат Қабанбаев халқының «Баланы жастан» деген қағидасына сүйеніп, кемел адам қалыптастырудың қиын да киелі парызын бала жанын қорғаудан бастады. Ол адам баласының кіршіксіз таза дәуренін жырлай отырып, жамандықтың ауылынан алып қашудың жолдарын іздеді. Балалар әлеміндегі «кішкентай» қақтығыстарды баяндай отырып, үлкендер дүниесіндегі ауыр рухани кесәпаттарға үкім айтты. Өмірінің соңғы 10-15 жылындағы шығармашылық өрісі –

жазушының өз қоғамындағы әлеуметтік ауыр жағдайларға қаншалықты батыл бойлап, белгілі бір дәрежеде қоғамдық ой–санаға ықпал етер күштегі қаламгерлік тұлғасы. «Жазушы творчествасы оның адамдық болмысымен, азаматтық бітімімен, өзгеден ерек өз өмір тәжірибесімен, білімімен, мәдениетімен, дүние танымымен ұласып, керек десеңіз, бірігіп, біте қайнасып жатады», – дейді академик Зейнолла Қабдолов [1].

Академиктің бұл сөзімен мен де толықтай келісемін. Себебі, жазушының қай шығармасына зер салып қарасақ та, тұнған тәрбие, қоғамның өткір мәселесі, кенже қалып бара жатқан тұстар, қаперге алу қажет жайттар жан-жақты баяндалған. Мәселен, «Жиһанкез Тити» атты әңгімесі қазіргі қоғамдағы бала тәрбиесін ерекше меңзейді. Жұмыстан қолы босамайтын ата– ана, балабақшаның балдырғандар үшін маңызы, кішкентай бүлдіршіндердің әр сөзіне мән бере қарау, сұрағына дұрыс жауап беру тәрізді сәттер тамаша бейнеленген. Сөзіміз түсінікті болу үшін шығармаға қысқаша тоқталып өтетін болсақ, Шын аты «Таймас», бірақ былдырлап тілі енді шығып келе жатқанда әке-шешесіне өз атын «Тити» деген балақай, осылайша көрші-қолаң, дос– туысқа Тити атанып кетеді. Балабақшаға баратын баланың ойы арқылы өрбіген әңгіме арқылы оның Алмас атты ағасы мен әке-шешесі бар екендігін аңғаруға болады. Осы тұста айта кетуіміз керек, автор әңгіме барысында білімнің қаншалықты маңызды екендігін аңғартып, алтыншы сыныпта оқитын ағасының өз бетінше білім алуға талпынысын, математикаға деген құлшынысын тамаша дәріптей білген. Сонымен қоса, отбасында орнаған тыныштық пен сабырлық Титидің көзқарасы арқылы тамаша бейнеленеді. Дегенмен, қазіргі таңда ең өткір мәселелердің бірі – ол балаға жеткілікті түрде көңіл бөле алмау салдары да, кішкентай әңгіме барысында аңғарылып қалады. Әкесінің газет оқып, ара-тұра теледидарға көз тігіп қоюы, ағасының сабақпен қол тимеуі, кішкентай Титиің күндіз балабақшада естіген «жиһанкездер» атты жаңалығына жауап бере алмайтын болып тұр. Әкесін мазаламауға тырысқан бүлдіршін кешкі астан қалған ыдыс-аяқты жуып жатқан анасына бағыт алады. Осылайша, «Қалай жиһанкез боламын?» деген сұрағына жауап алмақшы. Әрине, әсерлі әңгіме арасында танымал саяхатшылардың аты аталуы,

олардың ерлігін дәріптеу өте ұтымды тәсіл. Тити тәрізді өзге де кішкентай оқырмандар жиһанкез атануға талпынып, жақсы оқуға тырысатындары анық. Әсіресе, Шоқан Уәлихановты өзінің әкесіне ұқсатқан бала Титидің қиялы, әрбір баланың бойынан көрініс табаны анық. Өз әке– шешесін ең тамаша, құнды адамдар көретін балалардың балаң көңілін ересектер де әңгіме арқылы терең түсінгені мәлім. Олай болса, Марат Қабанбаевтың шығармалары тағылымды тәрбиені дәріптеп қана қоймай, бала мінезін түсінуге де талпындырып, ересек қауымға да біраз ой салуға қауқарлы.

Жазушы Марат Қабанбаевтың қаламгерлік ұстанымы – жаны таза, ой– арманы биік бала жанының дұрыс қалыптасуына ықпал ету. Жазушы мұраты– ізгілік. Озған, өскен өркениетке қарай қазақтың қара баласын жетелеу. Марат Қабанбаевтың жазушылық шеберлігін жан – жақты жарқырата ашуында тек ақыл-нақыл айтушы құрғақ ділмар деңгейінде қалмаған, қабырғалы балалар қаламгері болып қаласқаны баршаға белгілі. Бала жанын баурай отырып, ересектерді де бей-жай қалдырмаған қаламгерлік шеберлікке Марат Қабанбаев табиғи дарынына қоса аса мықты тәртіпке құрылған ауыр еңбек, ащы тердің арқасында жетті.

Марат Қабанбаев балаларға арнап жазуда балалар әдебиетінің негізгі ұстаным, қағидаларын шығармашылықпен дамыта отырып қолдануында XIX ғасырда Ыбырай Алтынсарин негіздеген жаңашылдық бағытының озық нәтижелерін де еркін сіңірді.

Ол бала кейіпкерлерін көбіне білімпаз, әуесқой етіп көрсетуінде, қайткенде қазақ баласы озған жұрттармен иық тірестірсін деген ізгі мұратында Ыбырай Алтынсариннің ағартушылық мұраттарымен үндестігі айқын.

Марат Қабанбаевтың кішкентай адамдары қажет жерінде білімін көрсетіп, басқаға жайып отыратын шын мәніндегі аса озық балалар. Сол озық балаларға қазақтың сан баласы еліктеп, көп білуге, білмекке талпынып қалыптасты десек, артық айту емес.

Білім қай кезде де өзінің өзектілігін жоймайтын құнды қазына. Ал, оны әңгіме арқылы тамаша дәріптеу, ұлт ұландарының бойында өздеріне деген сенімділік, ерік-жігер мен

талпынысты дамытатыны анық. Бүлдіршіндер «Кішкентай Титидегі» Алмас тәзірді, «Еркін сабақтағы» еліне еңбегі сіңген азаматтарға ұқсауға тырысып, өнердің, өмірдің мәнін ұғынуға талпынары сөзсіз.

М.Қабанбаев шығармашылығы – қаламгердің қалыптасу, өмір сырына бірте-бірте қанығу, өміртану және оны көркемдік шындыққа айналдыру тәсілдерін игеру, табу, жетілдіру жолы [2].

Оның шығарма жазу тілі жеңіл. Балаларға оқуға өте оңай әрі қызықты. Кейіпкерлерінің мінезі сан алуан. Қазақ қоғамының бейнесі мен отбасылық ұстанымдары, жаңашылдықтың өзгерісі де сезіліп қалады. Ұлттық құндылықтар, бағзы дәстүрлер мен қағидалар да ұмыт қалмаған. «Үлкенге құрмет, кішіге ізет» көрсету барысы балаларды дұрыс жолға бағыттап, ақылдарына ақыл қосатындай. Сонымен қатар, автордың қай туындысын алып қарасақ та, әдебиеттің жанрларын еркін меңгергендігін, сауаттылығы мен сөз саптауы, сөйлем байланыстыру тәртібі тамаша үйлесетіндігін аңғара аламыз. Ол жазу барысында баяндау барысын мүлтіксіз орындайды. Кейде баланың, кейде үшінші жақтан сыр шертіп, әңгімені әсерлі жеткізе біледі.

Марат Қабанбаевтың жазудағы бір тәсілі – баяндау өрісінде баланы қызықтыратын жұмбақ аңдатпа тастап кетіп отыруы. Бұл да – Марат Қабанбаевтың әлем балалар әдебиетінің озық, классикалық үлгілерінің жазу әдісін қазақ көркемсөзіне шеберлікпен қиюластырып, енгізудегі ұтымды, олжалы ізденістерінің бірі. «Сурет салғым келмейді», «Атлантиканың арғы жағы, бергі жағы» повестерінде әрбір тараушаның басында автор оқушыны ынтықтырып отыратын, қым – қуыт қызықтың шетін қылтитып қою тәсілін қолданады. Мәселен, «Есік шалқасынан жатыр... Іздеу саламыз – кекілін маңдайына сепкен ақ сұр бала, он үш жас шамасында! Пірімқұлов қолын жайқай сілтеді. Сурет салатын болса мұндай қылыққа бара ма? Темкеңнің жұқарған жүйкесі. Міне, қызық – балалар мотоциклге мінуден бас тартты. Есесіне екі дорба асық талап етті!» [3].

Ол сонымен қатар, сырлы суреттеудің де хас шебері. Әсіресе, табиғатты бейнелеу барысы бейне бір қағазға қылқаламмен өрнек қалдырғандай әсер сыйлайды. Мәселен,



«Туған жердің төрт мезгілі» повесіндегі табиғат көрінісін суреттеу тәсілдері – жазушы шеберлігінің бір қыры.

Мұнда пейзаждың көркем көрінісі арқылы табиғаттың төл үнін, дыбысын, туған даланың сырлы әуенін естіртеді, тірі табиғатты көз алдына әкеледі.

Жазушы бұл шығармада да жинақы, шымыр, суретті тілмен төгіліп жазу тәсілін шыңдай түскен. Повесть «Астарлы көк сәтенмен тысталған аспан астында қалғыған шағын ауыл мойнын ішіне салып, бейжай бұйырғы жатыр» [4] деп, жүрекке жылы, жанға жақын, таныс суретпен басталады. Ол ауылда өскен қазақ баласының барлығына таныс.

Табиғатты тамылжыта суреттеу көптеген қаламгерлердің қарым– қабілеттерінің айқын көрінісі. Осы тұста айта кетуіміз керек, Марат Қабанбаев бұл саланы тамаша меңгерген, көз алдына көрікті айналаны еріксіз елестетіп, елітіп әкететін ерекше күйге бөлейтін қасиетке ие. Қоршаған ортаға деген сүйіспеншілікті балалардың бойына сіңіре отыра, Отан алдындағы парызды ұмытпау қажеттігін әңгімелер арқылы тамаша жеткізіп, ұлан-ғайыр даламыздың көз тұндырар тамаша сұлулығын сөзбен кестелей білген жан.

Жалпы, балалар әдебиеті бағытында біраз еңбек қалдырған жанның шығармашылығы тұнып тұрған құнды қазына. Ол өскелең ұрпақты дұрыс тәрбиелей отыра, қоғамды қалыптастыратынымызды алға тартып, кез келген мәселеге көз жұма қарамауға шақырады. Тек әзіл-оспақ, шытырман не қызықты әңгімені жазуды ғана емес, тәрбиелік мәні бар туындыны тарту етуді ойлайды.

«Марат – талапкер, Марат – журналист, Марат – жазушының шығармашылық жолы да бір схема бойымен, ағаларының ізінен жалғасқан. «Әттең сіздердей...» дейтін балаң қиялы қанат болып, келте ғұмырында сол «сіздерге» өзін мойындатып үлгерді. «Бақбақ басы толған күн», «Арыстан, мен, виолончель және қасапхана», «Туған жердің төрт мезгілі» повестерімен – ақ бала болып сөйлеп, бала жанының нәзік қылын дөп басар, өз үні, өз дауысы бар суреткердің келгенін дәлелдеп үлгерген. Орыс, неміс, украина, молдаван, латыш, т.б. тілдерге аударылып жатты. Халықаралық Х.Андерсен атындағы беделді сыйлық та оның еңбегінің шағын ғана өтеміндей еді.

«Жиһанкез Тити», «Қала және қыз бала», «Кермек дәм», «Айшылық алыс жол» сынды повесі, роман, көптеген әңгімелер – аз ғұмырда жиналған мол қазына» [5] деген Кәдірбек Сегізбайұлының ыстық естелігі расымен текті туған азаматтың өнегелі өмірі өскелең ұрпақ үшін нағыз үлгі екендігі анық. Баланың бар болмысына терең үңіле алған, шығармасына арқау етіп, түрлі кейіпкерлермен көмкерген жан – ешқашан ел есінен шықпайтыны анық.

***Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:***

- [1] Қабдолов З. Сөз өнері. – Алматы: Мектеп, 1976. – 373 б.
- [2] Марат Қабанбаев прозасының көркемдік ерекшелігі: Филол. ғылым. канд. ғылыми дәрежесін алу үшін дайындалған дисс. авторефераты. 10.02.02 – қазақ әдебиеті / Төлегенова, Бейсенгүл Абдрахманқызы. – Алматы, 2006. – 26 б.
- [3] Майтанов Б. Сөз сыны. – Алматы: Ғылым, 2002. – 344 б.
- [4] Қабанбаев М. Туған жердің төрт мезгілі. – Алматы: Раритет, 2004. – 192 б.
- [5] Шығармалары Қабанбаев, Марат– Алматы: Таймас, 2013. – 225 б.

© Қ.Д. Түгелбай, 2023

## **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Н.М. Кицыра,  
И.И. Чурсинова,**  
студенты 4 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
e-mail: [izabella\\_chursinova@icloud.com](mailto:izabella_chursinova@icloud.com),  
науч. рук.: **А.В. Любимов,**  
доц.,  
ВГУЮ (РПА Минюста России),  
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

### **ТАКТИКА ДОПРОСА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ПО ДЕЛАМ ОБ УБИЙСТВАХ**

**Аннотация:** данная статья посвящена тактическим особенностям допроса несовершеннолетних, по отдельной категории преступлений, в частности по делам об убийствах.

**Ключевые слова:** тактика, убийства несовершеннолетними, уголовное право.

Допрос это один из распространенных следственных действий, стержневая цель которого – получение новых и конкретизация уже установленных обстоятельств расследуемого преступления.

Р.С. Белкин, один из ведущих криминалистов современности утверждает, что: «допрос это процессуальное (следственное или судебное) действие, заключающееся в получении показаний (информации) о событии, ставшем предметом уголовного судопроизводства, лицах, проходящих по делу, причинах и условиях, способствовавших совершению и сокрытию преступления» [2].

Т.В. Лутошкина в своем исследовании отмечает, что «допрос несовершеннолетнего является тактически сложным следственным действием, требующим от следователя высокого профессионального уровня: глубоких юридических знаний, высокой культуры, владения приемами криминалистической тактики, положениями логики, психологии, педагогики.

Квалифицированное производство допроса требует не только знания закона и творческого его применения, но и житейского опыта, умения интерпретировать и варьировать различные допустимые меры воздействия на личность с учетом ее индивидуально-возрастных особенностей» [3].

Соответственно, получить следователю в ходе допроса несовершеннолетнего подозреваемого (обвиняемого) полноценную и соответствующую действительности информацию по делу, почти невозможно, когда у лица, проводящего допрос, отсутствуют знания о психологических особенностях подростков и способности находить с ними психологический контакт, главной целью которого является появление у допрашиваемого желания давать правдивые показания.

Таким образом, профессиональное общение следователя при производстве допроса, помимо процессуальных, следует включать и непроцессуальные формы, которые основаны на знании психологических закономерностей межличностного взаимодействия с несовершеннолетними и умения использовать их в процессе расследования преступления.

Следует заметить, что «при проведении допроса положительное воздействие на несовершеннолетнего подозреваемого (обвиняемого) оказывает фактор внезапности при постановке вопросов и предъявлении доказательств, поскольку если между данным и предыдущим вопросом или доказательством нет логической связи, несовершеннолетний допрашиваемый может не суметь сориентироваться и непроизвольно сообщит сведения, которые он пытался скрыть» [4].

Для того, чтобы эффективно провести допрос несовершеннолетнего подозреваемого (обвиняемого) особую ценность имеет подготовительная стадия допроса, включающая:

Во-первых, собирание исходной информации, которая относится к личности несовершеннолетнего, и к предмету допроса. Эффективным будет проведение допроса несовершеннолетнего подозреваемого (обвиняемого), основанном на знании особенностей личности допрашиваемого и умения этим определить свое личное направление поведения,

чтобы успешное решение поставленной задачи было соблюдено при строгом исполнении закона.

Во-вторых, тактическое обеспечение допроса. Целенаправленному и качественному проведению такого следственного действия как допрос, рекомендуется спланировать его проведение, который предполагает избрание более предпочтительных приемов тактики допроса, а также учесть психологические особенности подростка.

В-третьих, подготовка тех доказательств, которые, вероятно, нужно будет предъявить при допросе. В ходе допроса правильно выстроенное и прокомментированное следователем предъявление доказательств может оказать влияние на несовершеннолетнего подозреваемого (обвиняемого).

Вместе с тем, при наличии у следователя достаточной совокупности уличающих доказательств еще не может означать, что с их помощью он и получит от несовершеннолетнего правдивого показания. Эффективно собранный доказательственный материал во многом будет зависеть от тактически правильного распоряжения им при проведении допроса.

В-четвёртых, выбор времени, места и способа вызова на допрос. Согласно ст. 424 УПК РФ, «вызов несовершеннолетнего подозреваемого, обвиняемого, не находящегося под стражей, производится через его законных представителей» [1].

В-пятых, надо учитывать техническое обеспечение. Использование технических приемов и средств, которые будут фиксировать показания, значимо ввиду того, что на практике достаточно часто бывают случаи, когда подростки под разнообразными предлогами меняют ранее данные показания.

И в заключении определение и привлечение для участия в допросе несовершеннолетнего иных лиц. При проведении допроса несовершеннолетнего может принимать участие весьма обширный круг лиц со своими правами и обязанностями: защитник, психолог, законный представитель, педагог. Их первоочередной задачей является помощь следователю в допросе несовершеннолетнего и контроль за соблюдением его прав.

Среди основополагающих тактических правил

производства допроса несовершеннолетнего подозреваемого (обвиняемого) можно выделить главное это создание комфортных условий для допрашиваемого. Для этого необходимо отключить телефоны, закрыть двери и исключить любые другие внешние помехи.

Также к тактическим особенностям производства допроса несовершеннолетнего подозреваемого (обвиняемого) необходимо отнести следующие:

1) не выражать преждевременного недоверия к показаниям несовершеннолетнего, чтобы не вызвать отказ от дачи показаний;

2) настойчиво и твердо вести допрос, чтобы у несовершеннолетнего сложилось впечатление серьезности ситуации, при этом избегать уговоров и больше убеждать;

3) незамедлительно пресекать грубость и непристойное поведение несовершеннолетнего;

4) попытаться найти смягчающие вину обстоятельства;

5) убедить несовершеннолетнего в ошибочной боязни мести со стороны соучастников преступления и в необоснованности ложного представления о дружбе;

6) если несовершеннолетний признал вину, то необходимо детализировать обстоятельства произошедшего с выяснением конкретной роли соучастников;

7) не следует затягивать время проведения допроса, так как несовершеннолетние быстро устают, что сказывается на достоверности показаний;

8) полученные показания лучше вносить в протокол по итогам допроса, чтобы не отвлекать несовершеннолетнего.

Таким образом, соблюдение вышеизложенных рекомендации и требований значительно повысит эффективность допросов несовершеннолетних на первоначальном этапе расследования преступлений, а также позволит получить исчерпывающую и достоверную информацию уже по итогам первого допроса несовершеннолетних.

### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Уголовно-процессуальный кодекс Российской

Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 27.12.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 08.01.2019)

[2] Белкин Р.С. Криминалистическая энциклопедия / Р.С. Белкин 2-е изд. доп. // М., 2000. С. 62.

[3] Лутошкина Т.В. Методика расследования преступлений несовершеннолетних в условиях большого города / СПб., 2000. С. 15

[4] Лифанова М.В. Участие педагога и психолога в допросе несовершеннолетнего / М.В. Лифанова // Эксперт-криминалист. №3 2015. С. 18.

© Н.М. Кицыра, И.И. Чурсинова, 2023

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*А.М. Айжарыкова,  
7М01515 Химия білім беру  
бағдарламасының магистранты,*

*Г.М. Абызбекова,  
х.ғ.к., аға оқытушы,*

*К.Ш.Арынова,  
п.ғ.к., аға оқытушы,  
Қорқыт Ата атындағы ҚУ,  
Қызылорда қ., Қазақстан Республикасы*

### **ХИМИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДЕ ӨНІРЛІК КОМПОНЕНТТІ ҚОЛДАНУ**

**Аннотация:** в статье изложена методика применения регионального компонента в химическом образовании.

**Ключевые слова:** региональный компонент, профильное обучение, технология обучения.

Қазіргі білім берудің жарқын белгілерінің бірі – жастарды оқыту мен тәрбиелеудегі аймақтандыру рөлінің артуы тұлғаны әлеуметтендіру процесі, қоғамдық өмір мен білім беруді ізгілендіру жеке ерекшеліктерін, мотивтерін, қызығушылықтары мен құндылық көзқарастарын ескере отырып, оның дамуы үшін сапалы жаңа жағдайларды таңдауды анықтайды. Қазіргі білім беруді демократияландыру мен аймақтандыру факторларының бірі жас ұрпақты тәрбиелеу мен оқыту жүйесіндегі өңірлік ерекшеліктерді жан жақты есепке алу және олардың қазіргі өмірге бейімделуін талап етеді.

Білім беру саласында өңірлік деңгейде бір жағынан әлемдік педагогикалық үдерістің заңдылықтарын, екінші жағынан тарихи, демографиялық, экономикалық, этномәдени факторларға, халықтың менталитетіне байланысты ұлттық – өңірлік ерекшеліктерді көрсететін жаңа үрдістер қалыптасуда. Егер білім беру саласындағы құбылыстар, процестер мен үрдістер үш деңгейде зерттелсе, салыстырмалы педагогикалық зерттеулердің тиімділігі едәуір артады [1].



Қазіргі уақытта жүзеге асырылып жатқан жалпы білім беру жүйесіндегі өзгерістер тұжырымдамалық негіздерге негізделіп, аймақтық білім беру жүйелерінің ерекшеліктерін ескерген жағдайда ғана айтарлықтай жетістіктерге әкелуі мүмкін. Мұның бәрі жаңа білім беру парадигмасын анықтауға әкеледі, оның шеңберінде білім берудің жоғары деңгейін, жалпы мәдениетті, интеллектті дамытуды, оқушылардың жеке, танымдық мүдделерін қанағаттандыруды қамтамасыз ету этно-мәдениетті зерттеу, тарихтың, мәдениеттің және өркениеттің ұлттық, өңірлік және әлемдік құндылықтарымен таныстыру арқылы жүзеге асырылады. Мұндай тәсіл қазіргі педагогикалық жүйенің инвариантын анықтайды, оны аймақтық деңгейде жүзеге асырудың жолдарын көрсетеді.

Жалпы білім беру жүйесінде қазір жастарды оқыту мен тәрбиелеуде аймақтандыруға көп көңіл бөлінеді. Тәрбие тұжырымдамасы мұғалімдердің күш-жігерін азаматты, өз жерінің патриотын тәрбиелеуге бағыттайды. Білім беру мекемелерінде өңірлік компонентті қоспай қойылған міндеттерді орындау қиын. Өңірлік компонент – Отанға деген сүйіспеншілікті тәрбиелеудің, патриотты, азаматты тәрбиелеудің маңызды құрамдас бөлігі. Өңірлік компоненттің әлеуеті зор. Туған жерге, еңбекке, туыстарына, айналасындағыларға деген құрмет пен сүйіспеншілікті туған өлкенің мысалдарымен тәрбиелеу оңайырақ, жастарды жақын маңдағы қоғамда, яғни облыста, ауданда өмір сүруге дайындау тиімдірек [2].

Өңірлік компонент оқу материалын зерттелетін ұғымдардың, заңдардың мазмұнына сәйкес қоршаған өмірден алынған мысалдар мен фактілермен қанықтыру негізінде толық ашуға, оқытудың теориялық және практикалық бөліктерін үйлесімді үйлестіруге мүмкіндік береді. Химияны оқытудағы аймақтандыру пәннің маңыздылығын арттыруға және оқушылардың назарын аударуға, кәсіптік бағдарлау мәселелерін шешуге көмектеседі.

Мектептегі химиялық білім берудің барлық міндеттерінің ішіндегі ең қиыны-оқушылардың химияны дамытудағы әлеуметтік қажеттілікті түсінуі және оған өзінің практикалық іс-әрекетінің мүмкін саласы ретінде көзқарасын қалыптастыру.

Химия-эксперименттік ғылым, бұл қоғамның өндірістік күші және оның өнімдері өнеркәсіп пен ауыл шаруашылығының барлық салаларында қолданылады, химиясыз өркениеттің одан әрі дамуы мүмкін емес.

Алайда, қазіргі заманғы химиялық өндірістерді дамыту, химия өнеркәсібін халық шаруашылығының әртүрлі салаларымен интеграциялау, химиялық құралдарды, заттарды, әдістерді, технологиялық әдістерді кеңінен енгізу химиялық білімнің берік базасы бар жоғары білімді мамандарды қажет етеді. Бұл жағдайда оқытуды профильдеу ерекше маңызға ие болмақ.

Оқытуды профильдеу жағдайында химия курсына аймақтық және мектеп компоненттерін бейіндік білім беру мазмұнының вариативті бөлігінің элементтері түрінде тек политехникалық, экологияландыру принциптерін енгізу ғана емес, сонымен қатар білім беруді ізгілендіру принципін іске асыру ретінде қарастыруға болады. Нәтижесінде химия сабақтарында оқушылардың ой-өрісі кеңейіп, олардың кәсіби бағдары жүзеге асырылады. Бірақ ең бастысы-оқушылар алдында перспективалар қалыптасуда, бұл А. С. Макаренконың айтуынша, «жастардың жеке ұмтылыстары мен тілектеріне айналатын қызықты, маңызды мақсаттарды алға жылжыту арқылы әлеуметтік пайдалы іс-әрекеттерді жолға қоюды қамтамасыз ететін педагогикалық ынталандырудың жетекші әдісі». Оқушылар болашақта өздерін заманауи өндірістердің білікті мамандары ретінде көре алады [3].

Оқытуды аймақтандыру білім беру процесін жетілдіру және оның тиімділігін арттыру тәсілдерінің бірі болып табылады. Сонымен, химия бойынша аймақтық компонентті енгізу арқылы оқытудың тиімділігін және мектеп бағдарламасының негізгі компонентінің материалын игеру сапасын арттыруға болады.

Өңірлік компоненттің модульдік көрінісі оқушылардың танымдық тәуелсіздігін дамытуды қамтамасыз ететін оқыту модульдік бағдарламаларын әзірлеуді жеңілдетеді, оқытудың әртүрлі әдістері мен формаларын қолдануға мүмкіндік береді. Зерттеу сипатындағы практикалық жұмыстар, іскерлік ойындар, проблемалық жағдайларды шешу және т. б. модельге жақсы

сәйкес келеді.

Модульдердің мазмұны объективті факторларға байланысты аймақтағы білім берудің мақсаты мен міндеттерін ескере отырып қалыптасады. Оларға аймақтың табиғи-экологиялық және әлеуметтік-экономикалық ерекшелігі, кадрларға қажеттілік және химия ғылымы мен технологияларының перспективалық бағыттары: қоршаған орта химиясы, антропогендік бұзылмаған ландшафттардың геохимиясы, минералдар химиясы, аязға төзімді полимерлер химиясы және жаңа құрылыс материалдары, ғимараттардың химиялық экологиясы, көмір, мұнай, газ химиясы, ауылшаруашылық химиясы және химиялық технологиялар және оларды қайта өңдеу жатады [4].

Модульдердің мазмұнын таңдау кезінде келесі принциптерді қолдану қажет:

- аймақтық шарттылық (аймақ ерекшеліктерінің химиялық аспектілерінің көрінісі);

- модульдер мазмұнының оқушылардың әлеуметтік белсенділігін қалыптастыруға бағытталуы;

- ұтқырлық (қазіргі құбылыстарды, проблемаларды, аймақтық деңгейдегі ғылым жетістіктерін көрсететін заманауи деректермен мазмұнды жаңартудың жеделдігі);

- модульдік (аймақтық ерекшелікті ұсынудың тұтастығы, толықтығы және компамдылығы);

- вариативтілік (оқыту бейініне, оқу орнының түріне байланысты өңірлік мазмұнды саралау).

Модульдердің мазмұны оқушылардың оқу-танымдық іс-әрекетін ұйымдастырудың әртүрлі әдістерін қолдануға мүмкіндік береді. Проблемалық оқытудың ең тиімді әдістері (эвристикалық әңгіме, проблемалық презентация, проблемалық жағдайларды құру), модульдік оқыту (оқу бағдарламаларын қолдана отырып өзіндік жұмыс), ішінара іздеу және зерттеу әдістері. Оқытудың белсенді түрлерін кеңінен қолдануға болады: өндірістік және үкіметтік кездесулер түріндегі іскерлік ойындар, ғылыми конференциялар, жобалық сабақтар. Аймақтық тақырыптағы іскерлік ойындар оқытудың басқа түрлерімен салыстырғанда тиімдірек болмақ.

### *Пайдаланылган әдебиеттер тізімі:*

[1] Архарова Е.Ю. Региональный компонент школьной программы по химии: отбор содержания, программа, методика преподавания (на примере г. Москвы): Автореф. дисс.. канд. пед.наук. – М.: МГУ, 2004. – 21 с.

[2] Педагогика: Курс лекций и семинарские занятия: Учебн. пособие для студ. вузов / Под ред. О.А. Абдулиной. Ростов н/Д.: ФЕНИКС, 2002. – 511 с.

[3] Андреев В.И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности. – Казань: Изд-во Казан, ун-та, 1988. – 165 с.

[4] Андриюхина Л.М. Региональная политика, культура и содержание //Регион: Политика – Культура – Образование: Сб. науч. тр. Екатеринбург: Изд-во УрОРАН, 1994. – С. 107-129.

[5] Ахметов Н.С. О построении школьного курса химии и некоторых фундаментальных понятиях науки // Химия в школе. – 1995. №5. – С. 1115.

[6] Бабакова Т.А. Теория и практика школьного экологического краеведения: Автореф. дисс. докт. пед. наук. – М., 1996. – 35 с.

[7] Байбагивова З.Э. Учащимся о методах познания // Химия в школе. – 2001. – №10. – С. 43-45.

[8] Бабанский Ю.К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе. М.: Просвещение, 1985. – 208 с.

© А.М. Айжарыкова, Г.М. Абызбекова, К.Ш.Арынова, 2023

*Е.В. Гаврилова,  
старший преподаватель,  
Д.Р. Мамедова,  
студент I курса напр. «Музыкознание  
и музыкально-прикладное искусство»,  
ОГИК,  
г. Орёл, Российская Федерация*

## **ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МУЗЫКЕ (НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ В.Д. ПОЛЕНОВА)**

**Аннотация:** в статье рассматривается влияние на духовно-нравственное развитие младших школьников изучения произведений В.Д. Поленова.

**Ключевые слова:** духовно-нравственное развитие личности, младший школьный возраст, формы внеурочной деятельности по музыке, творчество В.Д. Поленова.

ФГОС НОО второго и третьего поколений определяют духовно-нравственное развитие младших школьников одной из приоритетных задач современной образовательной системы. Духовно-нравственное развитие младшего школьника является важной первостепенной задачей, так как именно в этом возрасте у ребенка формируются ключевые представления касательно окружающего мира, добра и зла в нем.

Духовно-нравственное развитие – комплексное понятие, требующее обоснования терминов «духовность» и «нравственность».

Духовность (от лат. Spiritus – дух) в толковом словаре Д.Н. Ушакова понимается как «отрешенность от низменных, грубо чувственных интересов, стремление к внутреннему совершенствованию, высоте духа» [8].

Представители разных философских направлений сходятся во мнении, согласно которому духовность – это сложное интегративное явление, развитие которого находится в непосредственной зависимости от состояния общества в целом и

каждой личности в частности.

В педагогике под духовностью понимают «состояние человеческого самосознания, которое находит свое выражение в мыслях, словах и действиях». [6, с.33]. Она определяет степень того, как люди овладевают различными видами духовной культуры: философией, искусством, религией, комплексом изучаемых в вузе предметов и т.д. Духовность – это «высший уровень развития и саморегуляции зрелой личности, на котором основными мотивационно-смысловыми регуляторами ее жизнедеятельности становятся высшие человеческие ценности» [2].

Ряд ученых отождествляют «духовность» с понятием «нравственность». Однако «духовность» в современной науке считается понятием более широким по содержанию, чем понятие «нравственность». Часто понятия духовность и нравственность рассматриваются в педагогической литературе как единое целое (духовно-нравственное развитие). Нравственность в ряде случаев рассматривается как синоним морали. Это можно проследить в определении из философского словаря: «мораль (от лат. mores-нравы) – нормы, принципы, правила поведения людей, а также само человеческое поведение (мотивы поступков, результаты деятельности), чувства, суждения, в которых выражается нормативная регуляция отношений людей друг с другом и общественным целым (коллективом, классом, народом, обществом)» [3].

Таким образом, духовно-нравственное развитие личности в целом является сложным, многоплановым процессом, в котором духовность и нравственность взаимосвязаны.

Младший школьный возраст предоставляет большие возможности для формирования и нравственных качеств, и положительных черт личности. Младшие школьники ценят и способны оценить духовно-нравственные качества в другом человеке. Человек, в характере которого присутствует много положительных духовно-нравственных качеств, является примером для подражания.

Одной из форм духовно-нравственного развития младших школьников в школе является внеурочная деятельность – организационно составляющая всей жизнедеятельности школы,

в процессе которой возможно и целесообразно решение ряда целей и задач развития учащихся. Е.Б. Евладовой она трактуется как «целенаправленная образовательная деятельность, организуемая в свободное от уроков время для воспитания и социализации детей и подростков определенной возрастной группы; формирования у них потребности к участию в социально-значимых практиках и самоуправлении; создания условий для развития значимых позитивных качеств личности, реализации их творческой и познавательной активности в различных видах деятельности, участия в содержательном досуге» [9, с.96].

В педагогической теории и практике сложилось множество самых разнообразных форм внеурочной деятельности по музыке. В контексте духовно-нравственного развития следует отметить следующие их формы: выставки, беседы о музыке, музыкально-литературные гостиные, виртуальные экскурсии, вечера слушания музыки.

Мы полагаем, что ознакомление с творчеством В.Д. Поленова во внеурочной деятельности по музыке будет способствовать духовно-нравственному развитию младших школьников.

Василий Дмитриевич Поленов (1844-1927) – многогранный деятель искусств России конца XIX – начала XX веков. Для всего современного культурного мира В.Д. Поленов известен как художник, архитектор, композитор, педагог, профессор Императорской Академии художеств, Он принимал участие в театральной жизни как актер и режиссер, обладал даром музыкального сочинительства. О своих творческих предпочтениях он говорил: «Я люблю все искусства, все они мне дороги, архитектурой я занимался, поэзией и скульптурой наслаждался, а живописью и музыкой я живу. Живопись я называю моей духовной жизнью, а музыку моей высшей любовью» [4].

В.Д. Поленов тонко чувствовал свое время, видел многие недостатки современного ему общества и считал, что именно искусство обладает всеми средствами, чтобы изменить мир к лучшему, показать обществу тот духовно-нравственный идеал, к которому нужно стремиться. Во всех проявлениях жизни и

многогранного творчества Василий Дмитриевич поднимает основополагающие в духовно-нравственном развитии ценности, такие как патриотизм, отношение к семье, основанное на критериях добра и зла, лжи и истины, к обществу, проявляющееся в справедливости, гуманности и другие.

Патриотический дух находит свое претворение в богатом живописном наследии художника. Ряд его работ овеян мотивом любви к малой Родине, заповедным уголкам нашей Отчизны.

Это пейзажные работы художника и этюды, отразившие незамысловатый крестьянский быт: «Окулова гора. Холмы. Имоченцы» (1861), «Закат. Имоченцы» (1869), «Переправа через реку Оять», «С мельницы» (1869), «Северная изба» (1870), «Внутренность избы» (1871), «Московский дворик» (1878) – самая известная работа В. Д. Поленова как художника, и другие. В этих многочисленных работах художник стремился в опозитизированном виде передать типичность, незамысловатость сельской жизни с традиционными русскими избами, где царит только тишина и покой.

Более зрелое отражение тематики малой Родины передается в работах В.Д. Поленова, начиная с 80-х годов XIX века. Таковы его лирические пейзажи: «Ранний снег» (1891), «Летом на Оке» (1893), «Золотая осень» (1893), «Осень на Оке близ Тарусы» (1893), в которых непередаваемая красота и широта русской земли настолько раскрылась В.Д. Поленову, завладела его вниманием, что он не мог не поделиться со зрителями своими глубокими впечатлениями.

Гуманистическую проповедь милосердия и любви к человеку, протест против насилия над личностью, призыв к добру, к высокому духовному совершенству, воссоздавались в работах евангельской тематики. В одной из первых живописных работ на религиозный сюжет картине «Воскрешение дочери Иаира» (1871) раскрывается тема борьбы жизни со смертью, значение веры в жизнь человека. На картине В.Д. Поленова мы видим самый светлый момент этого сюжета – само воскрешение. Тема несения людям добра и всепрощения, мирного отношения друг к другу, истинной справедливости художник поднимает в центральной картине своего творчества «Христос и грешница» (1888).



Неиссякаемая любовь к родной природе находит отклик в музыкальном творчестве В.Д. Поленова. Любовь к вокальной и хоровой музыке привело его к созданию ряда романсов, а также вокальных квартетов на слова поэта М.Ю. Лермонтова: «Горные вершины», «Парус» («Белеет парус одинокий»), «Утёс» («Ночевала тучка»), «Ангел» («По небу полуночи»). «Всё в этой музыке говорит о том, что её писал художник: так зримо переходят образы живописные в образы музыкальные» [7, с.144].

В музыкальном творчестве нашли отражение гуманистические идеалы, которые всегда были определяющими в мировоззрении В.Д. Поленова. Среди первых «публичных» музыкальных работ В.Д. Поленова на данную тематику считается музыка к трагедии А. Майкова «Два мира» (1879), на сюжет из истории раннего христианства. Нравственно-этическое начало находит отражение в центральном музыкальном произведении В.Д. Поленова, опере «Призраки Эллады» (1906) или «лирические картины из жизни античного мира», – как назвал свою оперу сам автор, на либретто С.И. Мамонтова (оркестровка М.М. Букши). «Мы сошлись с Мамонтовым, – писал Поленов, – в стремлении сюжетами и обстановкой, взятыми из мира истории и сказки, поднять детей от обыденной жизни в область героизма и красоты» [1].

Таким образом, можно утверждать, что содержание творческого наследия всех граней творчества В.Д. Поленова отличается духовностью, проникновенностью, лиризмом и является неисчерпаемым источником духовно-нравственного развития. Любовь, Родина, природа, милосердие, добро, человек, – вот истинные духовно-нравственные ценности в произведениях В.Д. Поленова. Поэтому духовно-нравственному развитию младших школьников будет способствовать, на наш взгляд, освоение детьми смысла и содержания произведения В.Д. Поленова.

Реализация педагогических условий духовно-нравственного развития младших школьников во внеурочной деятельности по музыке на примере произведений Поленова В.Д. проводилась нами на базе МБОУ ЦО №32 г. Тулы. В исследовании принимали участие учащиеся 4 «В»

класса.

При планировании занятий нами было проанализировано творческое наследие В.Д. Поленова с позиции наличия произведений для изучения их содержания и отбора с учетом второго педагогического условия – учет психолого-педагогических особенностей младших школьников. Установлено, что в широкой доступности находятся живописные полотна, памятники архитектуры, раскрывающие разноплановый дар В.Д. Поленова-художника, В.Д. Поленова-архитектора. Однако мы столкнулись с проблемой скудного объема документальных материалов по музыкальной линии творчества В.Д. Поленова-композитора, что обусловлено сравнительно недавно открывшимся интересом среди деятелей искусства к данной грани его творчества. С целью устранения этого пробела мы обратились с письмом к Н.Ф. Поленовой – директору «Поленова» – государственного мемориального историко-художественного и природного музея-заповедника художника В.Д. Поленова, которым было оказано содействие в предоставлении музыкального материала (аудиозаписи и нотный материал), отвечающего тематике нашей работы. В начале апреля 2022 года нами была осуществлена поездка в «Поленово», где нам посчастливилось воочию прикоснуться к его работам и проникнуть в их идейно-эмоциональное содержание. А также благодаря сети – Интернет мы познакомились с участниками фестиваля «Век музыки в усадьбе Поленово», посвященного 175-летию со дня рождения композитора, студентами Екатеринбургской духовной семинарии, которые с удовольствием поделились своим опытом работы изучения музыкального наследия композитора и предоставили нам видеозапись собственного исполнения «Литургии» В.Д. Поленова на данном мероприятии.

Анализ подобранного материала позволил выбрать произведения с ярко выраженным духовно-ценностным содержанием и отвечающим следующим критериям (см. таблицу 1).

Таблица 1 – Критерии отбора материала

Общие критерии	Специальные критерии
<ul style="list-style-type: none"> <li>– общественно-исторической детерминации;</li> <li>– воспитательная направленность;</li> <li>– научность;</li> <li>– посильность;</li> <li>– внутрипредметные и межпредметные связи;</li> <li>– доступность;</li> <li>– соответствие возрастным нормам;</li> <li>– ориентация на зону ближайшего развития</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– системность;</li> <li>– творческая направленность;</li> <li>– оригинальность;</li> <li>– соответствие общественным потребностям (значимость);</li> <li>– эстетические достоинства;</li> <li>– безопасность.</li> </ul>

Реализация педагогического условия – подбор организационных форм, содержания и методов обучения на основе их дифференциации по формируемым компонентам духовно-нравственного развития младших школьников заключался в разработке программы духовно-нравственного развития младших школьников на примере произведений В.Д. Поленова (см. таблицу 2), оформлении конспектов внеурочных занятий по музыке к ней и аудио-, видео материалов.

Таблица 2 – Программа духовно-нравственного развития младших школьников на примере произведений В.Д. Поленова

Тема внеурочного занятия	Форма внеурочного занятия	Произведения В.Д. Поленова	Методы обучения
Многогранность таланта В.Д. Поленова. Стремление делиться прекрасным	Виртуальная экскурсия	Репродукции картин: 1.«Московский дворик» 2.«Заросший пруд»	Проблемно-поисковый метод, метод интеграции

		3.«Золотая осень» Музыкальный материал: 1.«Белеет парус одинокий»	
«Я несказанно люблю евангельское повествование...» – В.Д. Поленов	Занятие – выставка, с элементами проекта и игры	Репродукции картин: 1. «Христос и грешница» 2. «На Тивериадском озере» 3. «Палестина. Нагорная проповедь» 4. «Мечты» 5. «Исполнялся премудрости» 6. «Привели детей» 7. «Среди учителей» 8. «Вошли на Голгофу» Музыкальный материал: 1. «Святой Боже»	Проблемно-поисковый метод, метод проектов
Камерно-вокальная музыка В.Д. Поленова	Вечер слушания музыки	Репродукции картин: 1. «Вершина утеса» 2. «Золотая осень»	Метод интеграции, метод разностороннего воздействия на сознание, чувства и

		Музыкальный материал: 1. «Белеет парус» 2. «Ночевала тучка одинокий» 3. «По небу полуночи»	волю учащихся
«Кругосветное путешествие» – диорама В.Д. Поленова	Виртуальная экскурсия с элементами эстетической направленности	Диорама Музыкальный материал: 1. «Прелюдия» из оперы «Призраки Эллады»	Проблемно-поисковый метод, метод разностороннего воздействия на сознание, чувства и волю учащихся

Для реализации педагогического условия по подбору организационных форм, содержаний и методов обучения на основе их дифференциации по формируемым компонентам духовно-нравственного развития младших школьников необходимо было организовать пространство учебного кабинета, продумать содержательную и эстетическую стороны оформления класса. Для проведения занятий с младшими школьниками мы оформили выставку, посвященную В.Д. Поленову. При проведении занятий парты были расположены так, чтобы у нас была возможность подойти к каждому учащемуся для индивидуальной работы с ним в течение занятия, и каждый из учеников мог без помех подойти к учителю.

На втором, основном этапе занятия, духовно-нравственное развитие младших школьников проходило посредством раскрытия тематического содержания занятия, преломленного через жизненный и духовно-нравственный опыт учителя. Нами проводился эмоциональный рассказ о содержании произведения, его прослушивание, обсуждение с учащимися

увиденного, осознанного. В рассказе педагога сообщалась информация, необходимая для полноценного познания произведения, его стержневого смысла, эстетические, социальные знания о том времени, в котором творил В.Д. Поленов. Младшим школьникам важно было преподнести знания об идеалах и убеждениях самого автора, специфику мышления.

Таким образом, духовно-нравственное развитие младших школьников во внеурочной деятельности по музыке реализовывалось через применение выявленных педагогических условий в поэтапной деятельности по освоению духовно-нравственных ценностей на примере произведений В.Д. Поленова. Разработанная нами программа была составлена с учетом психолого-педагогических особенностей младших школьников и включала в себя комплекс внеурочных занятий, имеющих определенный алгоритм их проведения. Для замера результатов практической работы мы осуществили контрольную проверку духовно-нравственного развития младших школьников во внеурочной деятельности по музыке. Сравнительный анализ результатов диагностики выявил, что у младших школьников произошли, пусть небольшие, но положительные изменения уровней сформированности духовно-нравственного развития. А это значит, что применяемые нами педагогические условия во внеурочной деятельности по музыке на примере произведений В.Д. Поленова эффективны и способствуют положительной динамике духовно-нравственного развития.

Духовно-нравственное развитие младшего школьника – это длительный процесс, требующий постоянного напряжения сил семьи, школы, общества, государства и самого младшего школьника. Но, согласно наблюдениям исследователей данного вопроса, если обществу удастся развить в ребенке духовно-нравственные ценности, то и утратить их фактически невозможно.

В результате проведенного анализа мы раскрыли, что модель содержательного компонента условий духовно-нравственного развития выражается в выявлении нравственных ценностей в произведениях В.Д. Поленова, раскрытии

содержащихся в нем идейных значений. Изучение творческого наследия Поленова В.Д., освоение детьми смысла содержания его произведений будет способствовать духовно-нравственному развитию младших школьников.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Василий Дмитриевич Поленов и музыка // Музыкальная академия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mus.academy/> свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 09.03.2023).

[2] Духовность. Педагогический словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rus-pedagog-dict.slovaronline.com/> свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 09.02.2023).

[3] Мораль. Философский словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [progs-shool.ru](https://progs-shool.ru) свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 19.01.2023).

[4] Поленов Василий Дмитриевич [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tunnel.ru/> свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 16.02.2023).

[5] Русский художник Василий Поленов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vasily-polenov.ru/> свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 16.02.2023).

[6] Социально-педагогический словарь / Л.Л. Васильева [др.]; под общ. ред. М.Н. Бурмистровой. – Саратов: ИЦ «Наука», 2016. – 76 с.

[7] Томпакова О. Василий Дмитриевич Поленов и музыка // Муз. академия. – 2007. – №3. – С.141-145.

[8] Ушаков Д.Н. Толковый словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/> свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 13.02.2023).

[9] Цифровое поколение и педагогические реалии современной России: научно-практическая интернет-конференция с международным участием / М.Р. Мирошкина, Е.Б. Евладова, С.В. Лобынцева. – М.: ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания РАО», 2017. – 273 с.

[10] Языкова И.К. Живописное Евангелие Василия Поленова / И.К. Языкова // Журнал московской патриархии. –

2019. – №12. – С. 74-83.

© *Е.В. Гаврилова, Д.Р. Мамедова, 2023*



*О.А. Григорьев,  
доц.,  
e-mail: grigomon65@mail.ru,  
ВГПУ,  
г. Воронеж, Российская Федерация*

## **ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИГРОВОГО ПОДХОДА В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ В ДЗЮДО НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

**Аннотация:** в статье раскрыта сущность игрового подхода в тренировочном процессе и раскрыты особенности его применения в дзюдо на этапе начальной подготовки

**Ключевые слова:** дзюдо, игровой подход, этап начальной подготовки.

Прежде чем определить особенности применения игрового подхода в тренировочном процессе в дзюдо на этапе начальной подготовки, рассмотрим сущность игрового подхода, как педагогического направления, в целом.

Игровой подход в сфере физического воспитания и спортивной тренировки предполагает использование игровых форм, куда могут быть включены, как подвижные игры, так и любые упражнения, и задания, имеющие игровую направленность. Игровой подход, в отличие от других, имеет свои отличительные черты и признаки. В ходе анализа литературы, нами выделены следующие такие особенности.

Во-первых, сюжетно-ролевая основа. В основе любой игры деятельность занимающихся подчинена условному игровому сюжету, который определяет содержание игры, функции и действия играющих, формы их взаимоотношений.

Во-вторых, вариативность игровых действий, соответственно, отсутствие в игре жесткой регламентации. Данная особенность определяет присутствие в игре таких признаков, как самостоятельность, творчество, инициативность, находчивость, быстрое принятие решений и др.

Отмечается, что игровой сюжет игры и ее правила определяют всего лишь общие действия и допускают у

играющих возможность выбора действий и их комбинирования для достижения игровых задач и целей.

Подвижные игры являясь эффективным средством физического воспитания и подготовки спортсменов, требуют методически правильного их применения исходя из задач, условий возраста играющих.

Теперь перейдем непосредственно к рассмотрению особенностей применения игрового подхода в тренировочном процессе в дзюдо на ЭНП.

В дзюдо, игровой подход предполагает не только проведение общепринятых подвижных игр, а обязательно игр с элементами схватки в различных вариативных условиях в повышенной эмоциональной обстановке.

Г.С. Туманян [6] определяет значение подвижных игр в подготовке в единоборствах, а дзюдо является одним из них и обозначает задачи их применения: приобрести в условиях противоборства навык динамического и статического сохранения устойчивости единоборца; сформировать навык уклонения от различных захватов; сформировать навык осуществления различных захватов; сформировать навык освобождения от различных захватов; сформировать навык сохранения различных захватов; формирование волевых качеств; освоение элементарных технико-тактических действий (ТТД).

Игровой подход в тренировочном процессе в дзюдо на ЭНП, по мнению В.А Юкина [9] способствует: согласованию разнообразных движений; выполнению движений без излишней мышечной напряженности и скованности; развитию у дзюдоистов умений регулировать и соизмерять динамические, временные, пространственные параметры движений; способности поддерживать юным дзюдоистом динамическое равновесие и статические позы на ограниченной площади опоры.

Существует огромное разнообразие игр и игровых заданий, которые можно применять в подготовке юных дзюдоистов. Это могут быть как общепринятые подвижные игры, так и специализированные, борцовские. В отношении

последних, Г.С. Туманян [6] классифицирует их следующим образом:

1. Игры в касания, которые развивают у единоборцев, с одной стороны, точность, с другой, развивают тактическое мышление.

2. Игры в атакующие захваты, которые способствуют формированию чувства опоры и умению прилагать нужном направлении вои усилия

3. Игры в блокирующие захваты, которые формируют у единоборцев умение сковать действия своего соперника.

4. Игры в теснение противника, где задачей ставится обучение борьбе за игровую площадь, что является одним из важных компонентов борцовского поединка.

5. Игры в дебюты, которые формируют у единоборцев умения начинать и продолжать борьбу из различных положений и поз позах по складывающему отношению и ситуации друг к другу.

В своей работе, в которой раскрываются основы обучения дзюдо в условиях школьного урока В.Г. Волков [3] предлагает использовать игровые задания и подвижные игры, например: «Лодки», «Карандаш», «Танцующий медведь», «Паук», «Танцующие медведи» и др. Отметим, что представленные В.Г. Волковым, игровые задания, на наш взгляд являются эффективными для освоения техники дзюдо и повышают интерес к занятиям. В отношении подвижных игр, заметим, что перечень подвижных игр, рекомендованных для занятий по дзюдо, мог бы быть представлен значительно шире.

И.С. Шумейко [7], описывает в своей работе ряд игровых заданий, которые могут применяться на занятиях дзюдо: «пояски», где целью игры является выхватить у партнера закрепленный пояс (ленточку); пятнашки с осаливанием определенной, заранее обговоренной зоны соперника: спина, колени, живот, плечи; «фехтование» одной рукой, где целью игры является выиграть захват 1-ой рукой); успеть по команде поймать мячик, причем быстрее своего партнера; перетягивание из разных положений пояса: стоя или сидя; лежа на спине; лежа на животе и др.).

В своей работе Е.А. Бордюгов [2] обосновывает использование игрового подхода в тренировочных занятиях в ГНП по дзюдо и предлагает: игры с касаниями: бедра – 2-3 минуты, руки – 3-4 минуты, затылка – 1-2 минуты; игры с атакующими захватами: туловища – 2-3 минуты, руки – 3-4 минуты; головы – 1-2 минуты, ноги – 3-4 минуты, каждое занятие комбинации из вышеперечисленных – 4-5 минут; игры с тиснениями: без рук – 1-2 минуты, спиной вперед – 2-3 минуты, с руками – 3-4 минуты.

В своей публикации Д.С. Бовт [1] кратко описывает авторскую методику применения на занятиях дзюдо подвижных игр, направленных, в основном, на развитие физических качеств. Автор предлагает на каждой тренировке проводить 2-3 подвижные игры в течении 20-25 мин. По мнению автора, на каждом занятии должны проводиться подвижные игры, направленные на развитие 1-го какого-либо физического качества, т.е. применяться узко направленный подход.

Э.Э. Зырянова с соавт. [4] предлагает введение в каждую тренировку дзюдоистов введение подвижных игр, как с элементами дзюдо, так и общепринятых, а также соревновательно-игровых заданий и упражнений комплексного характера. по мнению автора, они должны быть направлены, в основном, на развитие физических качеств и занимать до 50% длительности занятия.

Спортивно-игровые задания, исходя из собственных исследований, А.С. Крючков [5] предлагает проводить в середине основной части тренировочного занятия, т.к. это создает оптимальные условия для мышечных и психических напряжений.

Таким образом, игровой подход, особенно на ЭНП, во всех 3-х годах обучения является одним из ведущих методов освоения техники и тактики дзюдо, позволяющим в обстановке повышенной эмоциональной атмосферы и условиях вариативных условий решать задачи спортивной подготовки.

### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Бовт Д.С. Стимулируемое развитие физических

качеств юных дзюдоистов на основе игрового метода на этапе начальной спортивной подготовки / Д.С. Бовт // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2013. – №1. – С. 45.

[2] Бордюгов Е.А. Развитие силовых способностей юных дзюдоистов средствами подвижных игр / Е.А. Бордюгов, О.А. Григорьев // Материалы II Международной научно-практической конференции. – Воронеж: ВГПУ, 2019. – С. 133-135.

[3] Волков В.Г. Основы дзюдо на уроках физической культуры в общеобразовательной школе: учебно-методическое пособие / В.Г. Волков. – Пенза, ПГУ, 2015. – 52 с.

[4] Зырянова Э.Э. Использование игрового метода в физической подготовке юных дзюдоистов 7 – 8 лет / Э.Э. Зырянова, В.В. Черкасов, В.М. Бурак // Вестник науки и образования. – 2016. – №7(19). – С. 89-91.

[5] Крючков А.С. Конституционально-ориентированная технология физического воспитания мальчиков в возрасте от 7 до 9 лет на предварительном этапе в дзюдо: автореф. дисс. ... канд. пед. наук / А.С. Крючков. – Москва, 2009. – 24 с.

[6] Туманян Г.С. Спортивная борьба: теория, методика, организация тренировки: учебное пособие. В 4-х кн. Кн. IV. Планирование и контроль / Г.С. Туманян. – М.: Советский спорт, 2000. – 384 с., ил.

[7] Шумейко И.С. Оценка возможности использования игрового метода на занятиях с юными дзюдоистами, имеющими низкий уровень социального интеллекта / И.С. Шумейко, В.В. Рябчук // Межвузовский сборник научно-методических работ / Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. – Санкт-Петербург: Политех-Пресс, 2022. – С. 247-250.

[8] Шулика Ю.А. Тхэквондо. Теория и методика. Спортивное единоборство / Ю.А. Шулика. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 800 с.

[9] Юкин В.А. Подвижные игры в направленном воспитании двигательных-координационных способностей борцов греко-римского стиля на этапе начальной подготовки /

В.А. Юкин, Р.М. Кашапов, Н.М. Закирова // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Казань: Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 2021. – С. 570-573.

*О.А. Григорьев, 2023*

*Н.О. Евстигнеева,  
студент 2 курса магистратуры  
напр. «Научно-методическое  
сопровождение дошкольного образования»,  
e-mail: [evstignyasha95@mail.ru](mailto:evstignyasha95@mail.ru),  
науч. рук.: Т.А. Котлякова,  
к.п.н., доц.,  
ФГБОУ ВО «УлГПУ имени И.Н. Ульянова»,  
г. Ульяновск, Российская Федерация*

## **РАЗНОВОЗРАСТНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОГО ДОУ**

**Аннотация:** в статье представлен опыт разновозрастного взаимодействия. Работа по социализации дошкольников в условиях разновозрастного взаимодействия. Возможность интеграции направлений работы дошкольной образовательной организации, формы работы по разновозрастному взаимодействию детей дошкольного возраста. Также представлены задачи и преимущества разновозрастного взаимодействия дошкольников.

**Ключевые слова:** разновозрастная группа, организация, взаимодействие, особенности, преимущества.

Среди многообразных проблем современного дошкольного образования существует проблема разновозрастного взаимодействия.

Малокомплектные сельские сады, с небольшим составом детей одного возраста, вынуждены формировать разновозрастные группы. Разновозрастная группа детского сада – стандартная модель интегративной группы, объединяющая детей с разными физическими и интеллектуальными возможностями. Воспитательная работа в таких группах основывается на базе комплексных программ, но при этом учитываются особенности совместного пребывания детей разного возраста. Разновозрастное окружение в ДОУ обогащает опыт ребенка и создает условия для его личностного и социального развития. Взаимодействие ребенка с детьми разных

возрастов является, с одной стороны, первой "школой" его развития, а с другой – важным условием социального развития его личности.

Изучением проблемы организации воспитания и обучения детей разновозрастных групп занимались многие исследователи, однако в теории дошкольной педагогики использовались в основном отдельные аспекты содержания и форм образовательного процесса разновозрастной группы дошкольной организации.

Разновозрастная группа – это группа детей внутри образовательного учреждения или какого-нибудь досугового центра, которые отличаются друг от друга возрастом, а также, как правило, уровнем предшествующей подготовки и умственного развития.

Разновозрастное обучение – образовательная система, при которой программа строится таким образом, что разновозрастные дети изучают один и тот же материал, но старшие дети – более углубленно. Разновозрастное обучение также подразумевает передачу старшим детям некоторых педагогических задач: самостоятельно объясняя определенные вещи младшим товарищам, старшие дети имеют возможность «закрепить» изученный материал. Именно разновозрастное обучение лежит в основе современных разновозрастных групп.

Первый опыт разновозрастного взаимодействия дети получают в семье.

Но, необходимо учитывать, что современная семья имеет свои специфические особенности – это и неполные семьи, и семьи с единственным ребенком, семьи, где отсутствуют бабушки и дедушки и пр. естественно, что это ограничивает диапазон первичного социального взаимодействия ребенка и получение им разнообразного социального опыта и социальных норм.

На данном этапе главной задачей является формирование социальных навыков дошкольников через разновозрастное взаимодействие, таких как:

- умение вступать в контакт со взрослыми, сверстниками и детьми младшего возраста;
- проявлять отзывчивость, уважительное отношение к



окружающим людям, их интересам;

- умение принимать на себя функции организаторов взаимодействия:

- способность заинтересовать перспективами участия в игре, совместной деятельности, предлагать тему, распределять роли и т.д., проявлять умение выслушать собеседника, согласовать с ними свои предложения;

- умение оказывать действенную взаимопомощь, способность обратиться и принять помощь взрослого и других детей.

Ученые и практики выделяют преимущества занятий в разновозрастной группе:

- развивающее обучение;

- саморазвитие;

- взаимопомощь;

- ответственность;

- самостоятельность;

- отдельно стоит поговорить о развитии рефлексии детей;

- получение разносторонних знаний;

- занятия с учетом умственных и психологических особенностей, а не возраста;

- индивидуальный подход к ребенку;

- разносторонняя социализация.

Так как основная методическая литература по дошкольному воспитанию рассчитана на учреждения с одновозрастным составом группы, воспитателям, работающим в разновозрастной группе, нелегко достигать достаточного уровня знаний и умений детей в рамках федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС).

Работа педагога в разновозрастной группе имеет свои особенности и предъявляет определенные требования. Например, педагог должен:

- уметь сочетать программные требования с возрастными и индивидуальными особенностями детей;

- знать программы всех возрастных групп;

- обеспечивать развитие детей в соответствии с их возможностями.

- правильно распределять внимание, понимать и видеть

каждого ребенка и всю группу в целом;

Самая главная особенность организации работы в разновозрастной группе – это важность индивидуального подхода к каждому ребенку.

В разновозрастной группе воспитатель должен разнообразить формат занятий с детьми: индивидуально, с разбивкой на подгруппы или одновременно со всеми. Индивидуальные занятия, точно так же как и объединение в подгруппы, не всегда применимы, поскольку, например, дети в многодетной семье, в основном, очень дружны, и если они что-то делают, то только совместно. Соответственно, остаётся только проведение занятий одновременно со всей группой.

В разновозрастной группе, как и в группе с детьми одного возраста, прежде всего необходимо обеспечивать усвоение программного содержания каждого занятия каждым ребенком. Педагогу необходимо владеть программами обеих возрастных групп, находить эффективные формы и методы работы в соответствии с возрастными особенностями каждого ребёнка, правильно распределять внимание, видеть каждого ребёнка и всех детей в целом, учитывать разный режим дня, стремиться к установлению партнёрских взаимоотношений между взрослыми и младшими участниками образовательного процесса.

В литературе есть и некоторые методические рекомендации по организации занятий в разновозрастных группах детского сада. Например, авторы предлагают два варианта организации коллективных занятий:

1) начало занятия одновременное во всех трех (четырёх) подгруппах, а окончание последовательное (через 15 мин – у младших, через 20 мин – у средних и т.д.);

2) последовательное начало занятия (занятие начинается с одной подгруппой, потом через 5–7 мин подключается вторая, затем третья).

Как показывает практика, в условиях дошкольной образовательной организации можно достаточно эффективно организовать разновозрастное взаимодействие, которое обеспечит широкий спектр общения между детьми разного возраста и позволит выполнить все задачи Федерального Государственного образовательного стандарта ДО.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Образовательная деятельность по художественно-эстетическому развитию дошкольников в разновозрастных группах ДОО и группах дошкольной подготовки. Выпуск 1: Учебно-методическое пособие. Сост. Котлякова Т.А. // «Гарт», 2022. – 417 с.

© Н.О. Евстигнеева, 2023

*Е.А. Колесникова,  
Н В. Китаева,  
воспитатель,  
МБДОУ детский сад №173 Лучик»,  
г. Ульяновск, Российская Федерация*

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЕДАГОГА И РОДИТЕЛЕЙ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ НРАВСТВЕННЫХ ЧУВСТВ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОВЗ**

**Аннотация:** в статье раскрыто значение организации взаимодействия педагогов и родителей в процессе развития нравственных чувств у старших дошкольников с ОВЗ, описаны наиболее эффективные формы его реализации.

**Ключевые слова:** педагоги, родители, нравственные чувства, дети с ОВЗ.

Полноценное воспитание личности детей дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) невозможно без развития нравственных чувств. Это с одной стороны, регламентировано требованиями основных нормативно-правовых документов (Федеральным законом №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [1], «Стратегией развития воспитания в РФ на период до 2025 года» [2] и др.), а с другой стороны, непреходящей ценностью нравственности, как неотъемлемой и главной составляющей человеческой личности.

Развитие нравственных чувств у старших дошкольников с ОВЗ – сложный процесс, требующий целенаправленного педагогического воздействия на эмоциональную сферу каждого ребенка с целью зарождения впечатлений, переживаний, представлений о гуманности, добре, любви, сочувствии, честности, справедливости и пр. Опираясь на исследования Н.В. Мельниковой и Р.В. Овчаровой, можно отметить, что достаточно развитые нравственные чувства обеспечивают старшим дошкольникам проявление нравственных представлений, способностей к выполнению нравственных норм и правил в собственном поведении [3].

Развитие эмоционально-чувственного отклика старших

дошкольников на нравственные категории и ценности позволяет сформировать первоосновы нравственной направленности детской личности, которые в последующем будут совершенствоваться и усложняться. Кроме того нравственные чувства выступают базой для овладения детьми умениями давать нравственные оценки себе и другим, руководствоваться чувством долга.

Старшие дошкольники с ОВЗ в силу имеющихся недостатков психофизического развития, замедленного темпа созревания многих психических процессов, нуждаются в особом подходе к развитию нравственных чувств. Педагогу важно обеспечить наиболее оптимальные условия, в которых каждый из этих детей будет способен осознать, понять и проявить данные чувства. Решение данной задачи требует применения различных методов, приемов, средств нравственного воспитания, но без поддержки со стороны родителей, без единства требований и воспитательных усилий дошкольной организации и семьи, ее невозможно решить в полном объеме.

Объединение педагогов и родителей, их тесное взаимодействие позволяет организовывать непрерывный процесс развития нравственных чувств у старших дошкольников с ОВЗ, поддерживать друг друга, успешно преодолевать возникающие трудности.

Исходя из значимости единства воспитательных усилий дошкольной организации и семьи, в нашем детском саду организовано взаимодействие педагогов и родителей воспитанников старшего дошкольного возраста с ОВЗ.

Основной целью взаимодействия педагогов и родителей в процессе развития нравственных чувств старших дошкольников с ОВЗ является обеспечение единого и гармоничного воспитательного пространства, позволяющего полноценно и с учетом имеющихся у каждого ребенка возможностей и способностей формировать, развивать и совершенствовать нравственную сферу, пробуждать эмоциональный отклик на проявление или нарушение нравственных норм и правил.

Основными задачами взаимодействия педагогов и родителей детей с ОВЗ в данном направлении выступают:

1. Установление доверительных и партнерских отношений

с каждым родителем и ребенком с ОВЗ;

2. Обеспечение атмосферы взаимопонимания между педагогами и родителями при реализации работы в развитии нравственных чувств детей с ОВЗ;

3. Обогащение воспитательного опыта родителей наиболее оптимальными и эффективными методами и приемами в развитии нравственных чувств детей с ОВЗ с учетом их возможностей, способностей и имеющихся затруднений;

4. Поддержание уверенности каждого родителя в преодолении трудностей и достижении ребенком с ОВЗ высокого уровня развития нравственных чувств.

Как показывает опыт работы, взаимодействие педагогов с родителями по вопросам реализации содержания воспитательной деятельности в области развития нравственных чувств у старших дошкольников с ОВЗ наиболее оптимально происходит при использовании нетрадиционных форм. Традиционные формы (родительские собрания, консультации, лекции и пр.) часто имеют просветительский характер, что не способствует вовлечению каждого родителя в сотрудничество со специалистами. Конечно, они необходимы и позволяют решать некоторые административные вопросы с семьями, но мы выстраиваем работу с приоритетом именно нетрадиционных форм.

Одной из продуктивных и нетрадиционных форм взаимодействия педагогов и родителей детей с ОВЗ являются дискуссии. Они строятся на основе совместного обсуждения вопросов и проблем развития нравственных чувств у старших дошкольников. Это стимулирует родителей и педагогов к размышлениям и анализу собственных действий. Например, в рамках одной из дискуссий мы обсуждали возможности развития у детей с ОВЗ чувства доброжелательности и понимания других при организации общего дела со сверстниками с нормотипичным развитием. Вначале многие родители скептически отнеслись к данному подходу. Они указывали на то, что это трудно сделать, так как здоровые дети часто не желают общаться и взаимодействовать с ребенком с ОВЗ, иногда насмехаясь и обижая его. Это вызывает ответную реакцию у старших дошкольников с ОВЗ. Поэтому ни о каком

развитии доброжелательности в данном случае речи вести нельзя. Некоторые из родителей, наоборот, отмечали, что общее дело позволит детям лучше узнать друг друга. После выслушивания всех точек зрения, мы, задавая вопросы родителям, приводя примеры, вывели плюсы и минусы данной ситуации. В результате это подтолкнуло родителей к тому, что развитие доброжелательности у старших дошкольников с ОВЗ в процессе взаимодействия с нормотипичными сверстниками возможно под руководством взрослого, направляющего и помогающего каждому ребенку почувствовать и увидеть уникальность другого, проявить доброе отношение.

Эффективной формой взаимодействия педагогов и родителей в процессе развития нравственных чувств у старших дошкольников с ОВЗ являются совместные тренинговые занятия. Они построены на триедином общении: дети с ОВЗ – родители – педагоги. Это позволяет каждому участнику лучше узнать другого, а также овладеть способами общения и взаимодействия, развить эмоционально-чувственную сферу.

На тренинговых занятиях разыгрываются различные ситуации, в которых дети приобретают необходимые нравственные чувства, родители осваивают методы и приемы воспитательного воздействия, а педагоги анализируют особенности взаимоотношений и оказывают помощь в преодолении трудностей.

Для полноценного развития нравственных чувств у старших дошкольников с ОВЗ важно вовлекать родителей в совместные виды творческой деятельности. Поэтому мы регулярно организуем совместные спектакли по мотивам литературных произведений, организуем мастер-классы по изготовлению поделок. Данные формы работы способствуют развитию у детей таких нравственных качеств, как трудолюбие, доброжелательность, отзывчивость и др. А родители получают опыт общения со своим ребенком, зачастую открывая его совсем с другой стороны. В данном случае педагог помогает и направляет каждого из родителей к построению воспитательного воздействия на детскую личность ненавязчиво.

Обобщая все вышесказанное, следует отметить, что взаимодействие педагогов и родителей в процессе развития

нравственных чувств у старших дошкольников с ОВЗ является важной и неотъемлемой составляющей успешного нравственного воспитания детей в целом. Оно требует целенаправленно подхода, применения нетрадиционных форм работы.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Закон РФ «Об Образовании» (273-ФЗ) 2023, 2021 [Электронный ресурс]. – URL:[https://dogovor-urist.ru/законы/закон\\_об\\_образовании](https://dogovor-urist.ru/законы/закон_об_образовании) (дата обращения: 03.04.2023). – Заглавие с экрана.

[2] Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. №996-р г. Москва «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» [Электронный ресурс]. – URL: <https://rg.ru/2015/06/08/vospitanie-dok.html>(дата обращения: 04.04.2023). – Заглавие с экрана.

[3] Мельникова Н.В., Овчарова Р.В. Нравственная сфера личности дошкольника: Монография. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2007. – 240 с.

© *Е.А. Колесникова, Н.В. Китаева, 2023*



*А.Ю. Садовая,  
аспирант 3 курса напр. «Педагогика»,  
e-mail: mishustina95alena@mail.ru,  
науч. рук.: Л.А. Филимонюк,  
д-р.пед.наук., проф.,  
ГАОУ ВО Невинномысский государственный  
гуманитарно-технический институт,  
г. Невинномысск, Российская Федерация*

## **ТРЕНДЫ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ**

**Аннотация:** в этой статье мы опишем некоторые технологии, используемые в образовании во времена COVID-19 пандемия. Основное внимание в этой статье, мы уделяем используемым технологиям в образовании и реализации учебного процесса, рассматриваем новые технологии и феномен экстренного профессионального образования, новые формы обучения.

**Ключевые слова:** информационно-образовательная среда, дистанционное обучение, контроль, дистанционные образовательные технологии.

Впервые термин «электронное обучение» определен в Федеральном законе Российской Федерации от 28 февраля 2012 г. №11-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «Об образовании» в части применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» [1].

Распространение пандемии COVID-19 затронуло все слои общества и, в частности, образование. Все нации и народы были подвержены пандемией коронавируса. По данным ЮНЕСКО, более 861,7 миллиона учащихся в 119 странах пострадали от глобальной пандемии [2]. Управление образованием изменилось с появлением новых технологий, направленных на контроль деятельности в сфере образования.

Конфигурация образования модифицируется, за счет адаптации преподавателей и студентов создается виртуальная среда. Образование стало инструментом, зависящим от

цифровых технологий. Программы и приложения заменили аудитории.

Рассмотрим наиболее популярные инструменты, используемые в учебном процессе во время пандемии в таблице 1.

Таблица 1 – Инструменты, используемые в учебном процессе во время пандемии

Наименование	Основное применение	Особенности
YouTube	видео	обмен видео (преподаватель может создать "свой канал" и сопровождаться учениками, уже привыкшими к платформе).
Facebook	Передача информации в закрытых группах	преподаватель может создать "Закрытую группу", где он выполняет первоначальные задачи по идентификации пользователей. На этой платформе преподаватель может включать контент и (онлайн-уроки), которые автоматически записываются
Zoom	Видеоконференции, чат, видеосвязь	Zoom – предоставлению услуг удаленной конференц-связи, сочетает в себе видеоконференции, онлайн-встречи, чат и мобильную совместную

		работу
WhatsApp	Видеоконференции, чат	является самым популярным приложением для обмена сообщениями, а также позволяет совершать видеозвонки
Skype	видеосвязь	обеспечивающая текстовую и голосовую видеосвязь для проведения вебинаров.
ЭИОС	совокупность информационных и образовательных ресурсов	ориентирована на удовлетворение потребностей пользователей в информационных услугах и ресурсах образовательного характера

Электронная информационно-образовательная среда (далее – ЭИОС) – это применение электронного обучения в образовательной организации, имеет существенное отличие по сравнению с традиционной технологией: обязательное применение баз данных и информационно-телекоммуникационных сетей. То есть необходимо создание и использование в образовательной деятельности обучения электронной информационно-образовательной среды, которая открывает доступ к электронным образовательным ресурсам, а также позволяет взаимодействовать обучающемуся и педагогическому работнику [4, с. 78].

Для осуществления обучения с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ) рекомендуется следующий минимальный набор программного обеспечения:

1) Наличие офисного пакета: программы для работы с текстовыми, табличными документами, создания презентаций

(бесплатный офисный пакет OpenOffice – может быть скачан с сайта <http://www.openoffice.org/>);

2) Программы для чтения pdf-файлов (бесплатная программа AdobeReader может быть скачана на сайте <http://www.adobe.com/>);

3) Рекомендуется установка дополнительного Интернет-браузера GoogleChrome (может быть скачан с сайта <https://www.google.ru/chrome/browser/desktop/index.html>);

4) Антивирусные средства (например, антивирус Касперского – <http://www.kaspersky.ru/>, DrWeb – <http://www.drweb.ru/>);

5) Системы контентной фильтрации сайтов, для обеспечения управления доступом учащихся к Интернет-ресурсам (для запрещения доступа к нежелательным ресурсам), для предотвращения несанкционированного доступа извне в сеть школы (например, самый доступный по цене, гибкий и простой в настройках – <https://www.skydns.ru/school> – Фильтр SkyDNS для школ, есть бесплатный тариф), из бесплатных – «Интернет-цензор», но в реальности его использовать трудно, т.к. нет централизованного управления, нужно вручную делать настройки на КАЖДОМ компьютере).

б) Дополнительные программные средства:

а) программные средства для разработки flash-роликов (AdobeFlash – <http://www.adobe.com/ru/products/flash/>) и интерактивного контента (может использоваться встроенный в операционную систему – Windows Movier Maker);

б) для разработки интерактивных лекций – Eauthor CVT – <http://eauthor.ru/>);

в) программы для работы с видео и аудио (например, стандартные программы операционной системы, программа screen-o-matic – <https://screencast-o-matic.com/>);

В том случае, когда преподаватель с помощью электронного информационно-образовательной среды взаимодействует с обучающимся (обратная связь, контроль и оценка, комментарии и т.д.) можно говорить о смешанном обучении [3, с. 102].

Основное требование при реализации электронного обучения и применения дистанционных образовательных

технологий от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» – создание условий функционирования электронной информационно-образовательной среды, которая «должна обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся».

Ни одна образовательная система страны не была подготовлена к 100% онлайн-занятиям с той же учебной программой и содержанием, что и в традиционных классах [5, с. 89]. Тем не менее, обучение не прекращалось, люди продолжали учиться онлайн.

Методы обучения для дистанционного образования состоят из двух вопросов: что «делает» преподаватель для облегчения обучения студентов и какие ресурсы следует использовать, чтобы помочь студенту учиться и выполнять институциональную цель.

Основными проблемами, влияющими на метод обучения в дистанционном образовании, являются:

- неравенство финансовых возможностей (качество технологий, интернет, доступ к другим ресурсам);
- физические и материальные ограничения (количество компьютеров и планшетов на члена семьи, учитывая, что родители также работают дома; нахождение места в доме для каждого члена семьи; наличие устойчивого подключения к Интернету по месту жительства) [7, с. 44].

В завершении следует отметить, что дистанционные цифровые технологии при правильном использовании оказывают положительное влияние на эффективность обучения.

Но следует учесть, что применение технологий дистанционного обучения может привести и к ряду негативных последствий, таких как дефицит социальных контактов преподавателей и студентов [6, с. 9-10].

Применение дистанционных технологий в образовании должно быть рациональным и взвешенным для эффективности образовательного процесса.

### ***Список использованных источников и литературы:***

- [1] Федеральный закон «О внесении изменений в Закон

Российской Федерации «Об образовании» в части применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий" от 28.02.2012 N 11-ФЗ  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_126574/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_126574/)

[2] Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры, <https://ru.unesco.org/>

[3] Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция)  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/)

[4] Турнецкая Е.Л. Использование возможности дистанционного обучения в условиях ФГОС / Е.Л. Турнецкая, М.Г. Шакирова. – Текст: электронный // Технологическое и художественное образование учащейся молодежи: проблемы и перспективы. Материалы VI Всерос. науч. – практ. конф. 28 апр. 2017г., г. Уфа. – Уфа, 2017. – С. 142-151. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29727906>. (дата обращения: 04.12.2021).

[5] Материалы для организации дистанционного обучения. – Текст: электронный // Городской методический центр: сайт. – URL:<https://mosmetod.ru/sh404sef-custom-content/materialy-dlya> (дата публикации 15 марта 2020) (дата обращения: 04.12.2021).

[6] Колбышева С.И. Организация учебной деятельности слушателей дистанционной формы обучения / С. И. Колбышева. – Текст: электронный. – Минск: РИПО, 2016. – 41 с.: ил. – ЭБС Айбукс. – URL:<http://ib>

[7] Вайндорф-Сысоева М.Е. Методика дистанционного обучения: учебное пособие для вузов / М.Е. Вайндорф-Сысоева, Т.С. Грязнова, В.А. Шитова; под общей редакцией М.Е. Вайндорф-Сысоевой. – Москва:Юрайт, 2018. – 194 с. – (Высшее образование). – Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. – URL: <https://urait.ru/bcode/413604>. (дата обращения: 05.12.2021).

© А.Ю. Садовая, 2023

*А.С. Тапалова,  
т.ғ.к., профессор,  
Ж.Б. Дауысбай,  
7М01515 Химия білім беру  
бағдарламасының магистранты,  
К.Ш. Арынова,  
п.ғ.к., аға оқытушы,  
Қорқыт Ата атындағы ҚУ,  
Қызылорда қ., Қазақстан Республикасы*

## **ХИМИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДЕ НАНОТЕХНОЛОГИЯ НЕГІЗДЕРІН ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕМЕСІ**

**Аннотация:** в статье изложена методика применения основ нанотехнологий в образовании.

**Ключевые слова:** нанотехнология, элективный курс, нанохимия.

Нанотехнология саласында, оның ішінде білім алушылар үшін білімнің өзектілігі уақытпен белгіленеді. Нанотехнология білімнің жаңа саласы ретінде соңғы жылдары физика, химия, биология және техникалық ғылымдардың алдыңғы қатарында тұрған ең маңызды және қызықты білім салаларының біріне айналды. Нанотехнология саласы бүкіл әлемде ХХІ ғасыр технологиялары үшін маңызды болып саналады. Нанотехнология көптеген ғылыми пәндермен және бұрыннан бар технологиялармен жүйелі түрде байланысты және бұл ерекшелік оқу процесінде де, құрылымдар мен құбылыстарды метрикалық емес деңгейде зерттеуде де көрінеді [5].

Бұл бағыт наноиндустрия үшін кадрларды кәсіби даярлау сапасын арттыру, сондай-ақ наножүйелер, наноматериалдар және нанотехнологиялар саласындағы білімді танымал ету, еліміздің білім беру жүйесінде талантты жастарды іздеу және қолдау, кәсіптік бағдарлау және ынталандыру жөніндегі іс-шаралар кешенінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Білімді танымал ету процесін дамытудың қажетті шарты мектеп пен жоғары оқу орындарындағы білім беру бағдарламалары арқылы білім алушыларды нанотехнологиялармен таныстыру

болып табылады.

Нанотехнология соңғы жылдары академиялық ортада, сондай-ақ жоғары оқу орындарында өте танымал болды, бұл күтпеген жерден білікті кадрларға деген қажеттілікпен түсіндірілуі мүмкін. Арнайы құрылған және қосымша оқу курстарымен қатар оқушыларға арналған жаңа оқулықтар мен оқу бағдарламалары сәтті жасалуда. Көптеген жаңа оқулықтар нанотехнология идеяларының әртүрлілігін және электроникадан молекулалық медицинаға дейінгі жеке салаларының әртүрлі ғылыми-техникалық ерекшеліктерін көрсетеді. Алайда, жаңа ғылымды түбегейлі түсіну үшін нанотехнологияны зерттеу саласын біріктіретін пәнаралық негіздерді білу, нақты қолданылуына қарамастан, әлдеқайда маңызды. Әлемдік ғылымда бір-бірін толықтыратын ғылымдар мен технологиялардың негізінде пәнаралық зерттеулер жүргізудің жаңа және өте қызықты құбылысы байқалады, нәтижесінде күтпеген жерден жаңа өнімдер мен әдістер пайда болады. Қазіргі заманғы оқу-тәрбие процесін ұйымдастыру баланы әрқашан өз күштері мен мүмкіндіктерін белсенді көрсетуге, оны белсенді қайраткер позициясына қоюға шақыратындай болуы керек [4].

Нанотехнологиялар туралы пропедевтикалық білімнің мақсаты – нанотехнологияларды дамытуға деген қызығушылықтың мотивациясы ретінде мектеп оқушылары арасында танымал ету, сондай-ақ балаларды осы салада кейінгі кәсіптік оқытуға ерте бағдарлау. Сабақтар оқушылардың танымдық белсенділігі мен оң мотивациясын дамытуға ықпал етуі өте маңызды. Сондықтан шығармашылық тапсырмалардың көбірек саны, іздестіру және ішінара зерттеу қызметін ұйымдастыру, оқу сабақтарын өткізудің стандартты емес нысандарын енгізу қажет [7]. Жаңа технологиялардың жетістіктерімен танысу мектепте оқушыларға ойын-сауық әңгімелері, ойындар арқылы, сондай-ақ жалпыға қол жетімді еңбек қызметі арқылы қол жетімді түрде жүзеге асырылуы керек.

Мектеп оқушыларына нанотехнологияны енгізудің мысалы ретінде «Болашақ әлем – нанотехнологияның жұмбақ әлемі» курсы келтіруге болады. Курсты қоршаған әлем, оның



ішінде білімді, дағдыларды кеңейту және тереңдету үшін жеке тақырыптар, сондай-ақ қосымша білім беру жүйесіндегі пән бойынша сыныптан тыс жұмыстар мазмұнын интеграциялайтын курстарды оқуда да қолдануға болады. Бұл курс оқушылардың ақыл-ой белсенділігін арттыруға, құрылымдауға және дамытуға ықпал ететін бірқатар идеяларды көрсетуге мүмкіндік береді. Бұл әдіснамалық идеялар білімнің бір саласынан екіншісіне ауысу мүмкіндігіне ие, бұл олардың жалпы сипаты туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді, жалпы оқу дағдылары мен іс-қимыл әдістерін қалыптастыруға ықпал етеді [11].

Еліміздегі білім беруде дәстүрлі түрде пәндік оқыту схемасы қалыптасты, ол ондаған жылдар ішінде өзінің тиімділігін дәлелдеді. Алайда, пәнаралық пәндердің қарқынды дамуы, дәстүрлі пәндік схемада қайшылықтарды тудыра бастады, әсіресе ол соңғы жылдары байқалды. Оны бүкіл жаратылыстану циклі «жаратылыстану» біртұтас блогымен ұсынылған бейінді емес сыныптарда ғана жеңуге болады. Мұндай блокты жоспарлау кезінде наноғылым мен нанотехнологияны курстың әртүрлі бөлімдері арасындағы көлденең байланыстарды көрсететін бөлек бөлімге бөлу қажет. Алайда, жаратылыстану пәнін оқытуға бөлінген сағаттардың аз мөлшері мектеп оқушыларының наноәлеммен танысуын шектейді. Сонымен қатар, наноғылымның жаратылыстану-ғылыми бейіндегі сыныптарда, дәстүрлі ғылымдардың түйіскен жеріндегі басқа пәндер сияқты, әлі күнге дейін өзінің жеке орны болған жоқ. Осыған байланысты пәнаралық пәндерді элективті курстар түрінде оқытуға тура келеді.

Бүгінгі таңда көптеген ғылымдар өздерінің қалыптасуының жаңа кезеңін бастан кешуде. Көбінесе ғылымның қалыптасуының жаңа кезеңі бұрыннан бар заңдылықтарға жаңа көзқараспен анықталады немесе түбегейлі жаңа технологиялардың пайда болуымен байланысты. Сонымен қатар, кейбір ғылыми пәндердің қиылысында жүргізілген зерттеулер перспективалы болып саналады. Химия ғылымдары саласында нанотехнология саласында жүргізілген зерттеулер барынша дами түсуде. Нанотехнологияның негізгі пәні наноқұрылымдар болып саналады. Нанотехнологиялардың қалыптасуының жоғарылауы коллоидтық элементтер мен

олардың қасиеттерін зерттеуге жаңа шығармашылық көзқарастың пайда болуымен байланысты.

Қазіргі мектептегі білім берудің негізгі проблемаларының бірі-оның тәжірибеге бағдарлануы. Қазіргі оқушы мектепте оқып жүргенде ғылым мен технологияны дамытудың негізгі бағыттары туралы ақпарат алуы керек. Алынған білім, бір жағынан, ғылыми және сенімді болуы керек, ал екінші жағынан, білім алушылар үшін қол жетімді және қызықты түрде ұсынылуы керек. Сондықтан әлемнің көптеген елдерінде университеттерде ғылым жетістіктері мектеп курсына белсенді түрде енгізілетін мектептер құрылған [1,4].

Нанотехнология ең өзекті пәнаралық зерттеулердің жарқын мысалы болып табылады, мысалы, соңғы бес жылдағы ең көп келтірілген физикалық химия мақалаларының 90% нанобъектілер мен наноматериалдарды зерттеуге қатысты. Осылайша, зерттеудің өзектілігі келесі қайшылықты шешу қажеттілігін анықтады – мектептегі химиялық білім беру жүйесіне нанохимия негіздерін енгізу қажеттілігі мен мұғалімдерде жеткілікті практикалық тәжірибенің болмауы. Алайда, осы бөлімді оқу жоспарына енгізудің маңыздылығымен, химия бойынша мектеп бағдарламасын оқуға бөлінген сағаттардың жетіспеушілігі мәселесі өткір болып қала береді. Бұл жағдайды шешудің бірнеше жолы бар:

- мазмұны химия, физика және биология курстарының базалық бағдарламаларымен келісілетін элективті курстарды енгізу;

- жобалар мен зерттеу қызметінің әдісін жүзеге асыру;

- нанохимияның өзекті мәселелеріне, соның ішінде олимпиадалар мен конференцияларға арналған сыныптан тыс іс-шараларды өткізу;

- наноматериалдар туралы ақпаратты сабаққа қосу, мысалы, «полимерлер» (полимерлі наноқұрылымды пленкалар), «металдар» және т. б.

Осылайша, химия курсына нанотехнологиялық мазмұнды енгізу білім алушылардың ғылымның заманауи жетістіктері туралы түсініктерін қалыптастыруға мүмкіндік береді, оның одан әрі дамуының ықтимал перспективаларын, соның ішінде болашақ түлектердің белсенді қатысуымен көрсетеді. Химия

сабағында нанотехнологиялық мазмұнды жүзеге асырудың әртүрлі формалары әмбебап оқу әрекеттерінің барлық түрлерін дамытуға ықпал етеді: танымдық (мәселені тұжырымдау, оны шешу жолдарын таңдау және ақпаратты табу, ақпаратпен жұмыс істеу, алған білімдерін құрылымдау, жаңа білімді талдау және синтездеу, себеп-салдар байланыстарын орнату, өз пікірлерін дәлелдеу), коммуникативті (топта жұмыс істей білу, өз көзқарасын қорғай білу), реттеуші (мақсат қою, жоспарлау, жоспарды түзету), бұл білім беру стандартына сәйкес келеді.

### ***Пайдаланылған әдебиеттер:***

[1] Алферов Ж.И., Копьев П.С., Сурис Р.А., Асеев А.Л., Гапонов С.В. Панов В.И., Полторацкий Э.А., Сибельдин Н.Н. Наноматериалы и нанотехнологии // Нано– и микросистемная техника: от исследований к разработке: Сб. статей; под ред. д-ра тех. наук, проф. П.П. Мальцева. М., 2005. С. 19.

[2] Андриевский Р.А., Рагуля А.В. Наноструктурные материалы. Уч. пособие. М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 117 с.

[3] Головин Ю.И. Введение в нанотехнологию. М.: Машиностроение-1. 2003. 112 с.

[4] Бондаренко А.К. Практика внедрения основ нанотехнологий в школьный курс химии с использованием метода проектов / А.К. Бондаренко.

[5] Дрекслер "Машины Созидания". Электронный ресурс: <http://www.Ladoshki.com>

[6] Лукьянец В. "Нанотехнологии и их роль в судьбе цивилизации" Х.Ленк. Размышления о современной технике. М., 1996 г.

[7] Мальцев П.П. Наноматериалы. Нанотехнологии. Наносистемная техника: мировые достижения за 2005. Издательство техносфера. 2005 г.

[8] Меньшутина Н.В. Введение в нанотехнологию. Калуга: Изд. научной литературы. 2006. 132 с.

[9] Конспект лекций. Иваново: изд. ИГХТУ. 2008. 164 с.

[10] Роко М. Поленов Ю.В., Лукин М.В. Физико-химические основы нанотехнологий. Нанотехнологии в ближайшем десятилетии" М.: Мир, 2002 г.

[11] Роко М. Перспективы развития нанотехнологии: национальные программы, проблемы образования // Российский химический журнал (Ж. Рос. хим. об-ва им. Д.И. Менделеева), 2012, т. XLVI, №5, с. 90-95.

© А.С. Талалова, Ж.Б. Дауысбай, К.Ш. Арынова, 2023

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*Д.Н. Жарикова,*  
*магистрант I курса*  
*напр. «Психология развития»*  
*e-mail: zharikovad@list.ru,*  
*науч. рук.: Н.Б. Николюкина,*  
*к.ф.н., доцент, ТГУ им. Г.Р. Державина,*  
*г. Тамбов, Российская Федерация*

### **МОТИВАЦИЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ К ОБУЧЕНИЮ В ШКОЛЕ**

**Аннотация:** статья посвящена важной проблеме – психологической готовности к обучению в школе. Автор акцентирует свое внимание и подробно изучает мотивационный показатель готовности к обучению.

**Ключевые слова:** психологическая готовность к школе, мотив, мотивация, стиль семейного воспитания.

Современная реальность диктует непрерывное развитие во всех отраслях социума, но особенно это касается образования. Учителя, психологи, социальные педагоги, воспитатели постоянно говорят о том, насколько важно создать «фундамент», «почву» для обучения ребенка. Данные понятия подразумевают под собой психологическую готовность к школе.

Психологическая готовность к школе – это характеристика психического развития ребёнка старшего дошкольного возраста, включающая в себя сформированность способностей и свойств, обеспечивающих возможность выполнения им учебной деятельности, а также принятие социальной позиции школьника. К показателям готовности к школе относят, прежде всего, физическую и интеллектуальную готовность. Данный фактор отражает насколько ребенок физически и умственно сформирован согласно нормам его возраста. Установлением данного критерия занимаются педиатры, детские эндокринологи, психиатры. Для

специалистов важно установить, что у ребенка отсутствуют заболевания, которые могут препятствовать его успешному обучению в школе.

Социальная готовность к школе представляет собой уровень взаимодействия ребенка с социумом, то, насколько ему комфортно в коллективе, как он выстраивает взаимоотношения, возникает ли в его сознании авторитет взрослого.

Особенное внимание уделяется мотивационному компоненту. Мотивационная готовность представляет собой уровень осознанности и «взрослости» ребенка. Это отражается, прежде всего, в любопытстве ребенка, тяги к знаниям, заинтересованности в дальнейшем жизненном росте и выборе профессии.

Мотивация имеет сложное строение, так как данный компонент берет свое начало из физиологии человека. В основе каждого действия человека лежит мотив. Мотив – это направляющая и побуждающая сила, заставляющая человека предпринимать действия к достижению той или иной цели, которая возникла основе потребности человека.

Феномен мотивации изучают специалисты разной направленности. Помимо психологов, данный вопрос интересует психиатров, педиатров, эндокринологов, неврологов. Каждый специалист на данный вопрос смотрит со своей профессиональной стороны. Например, для психиатра отсутствие мотивации послужит важным симптомом той или иной патологии. Эндокринолог же, в свою очередь, обязательно направит сдавать анализы на уровень гормональной системы, уделив особенное внимание гормону дофамину, в случае, если будет идти речь об отсутствии мотивации.

С психологической точки зрения, специалист оценивает отсутствие или наличие мотивации со всех сторон. Для психолога важно определить, откуда берет свое начало проблема. Если с физиологической точки зрения у ребенка здоровье соответствует норме, следовательно, данной проблемой будет заниматься психолог.

При отсутствии мотивации ребенка дошкольного возраста важно учитывать прежде всего психологическую обстановку в семье, то есть присутствуют ли какие-либо проблемы в

отношениях между отцом и матерью или же между родителями и ребенком. Также особое внимание уделяется стилю семейного воспитания. Стили семейного воспитания имеют множество классификаций, но в данной статье мы коснемся общепринятой классификации.

В общепринятом понимании стили семейного воспитания делятся на авторитарный стиль, характеризующийся строгим подходом к воспитанию и тотальным контролем родителей; либеральный стиль воспитания – ребенку предоставляется большая свобода действий, практически полное отсутствие контроля за действиями ребенка; опекающий стиль воспитания характеризуется тотальной заботой о ребенке, в которой чадо не предпринимает каких-либо усилий совершить какое-либо действие без сопровождения взрослых; демократический стиль воспитания характеризуется идеями о том, что с самого рождения ребенок обладает правами, обязанностями и наличием собственных личных границ, ребенок рассматривается как партнер, с которым нужно договариваться; смешанный стиль воспитания характеризуется совокупностью всех стилей.

Также особое внимание при отсутствии мотивации ребенка дошкольного возраста уделяется наличию психологических травм, травмирующих событий, наличие фобий. Например, частой причиной отсутствия мотивации ребенка может послужить развод родителей. Ребенок на бессознательном уровне пытается привлечь внимание родителей путем своего «бездействия» в учебной деятельности.

Правильно сформированная мотивация оказывает сильное влияние на формирование психологической готовности к школе ребенка в условиях дошкольного образования.

К основным показателям, влияющим на положительное формирование мотивации дошкольника мы можем отнести: удовлетворительные физические показатели, благополучный психологический климат в семье, умение ребенка выстраивать отношения с окружающими людьми, поддержка близких, педагогический состав дошкольного учреждения и т.д.

Как мы видим, существует много показателей, которые оказывают большое влияние на мотивацию ребенка и, соответственно, на психологическую готовность к школе

ребенка. Невозможно каждый фактор довести до идеала, но имеет большую важность стремление окружающих взрастить в ребенке самостоятельность, поддерживать его в периоды неудач, подбадривать в тех случаях, когда он опускает руки перед делом, которое у него не получается.

Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод, что психологическая готовность к школе важная отправная точка в развитии ребенка. Родители, педагоги, близкие люди должны подкреплять формирующуюся взрослую составляющую ребенка, ведь это является отправной точкой создания «фундамента» личности, мотивации дошкольника.

### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Детская психология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д.Б. Эльконин; ред. – сост. Б.Д. Эльконин. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 384 с.

[2] Божович Л.И. Проблемы формирования личности: Избр. психол. тр. / Под ред. Д.И. Фельдштейна; Рос. акад. образования, Моск. психол. – соц. ин-т. – 3-е изд. – М.: МПСИ; Воронеж: МОДЭК, 2001. – 349 с. – (Психологи Отечества: избр. психол. тр.: В 70 т.). – Библиогр.: с. 342-348.

[3] <https://www.litres.ru/book/taynaya-opora-privyazannost-v-zhizni-rebenka-8742586/chitat-onlayn/>.

© Д.Н. Жарикова, 2023



*Е.В. Корепанова,  
к.пед.н., доц.,  
e-mail: pip-mgau@yandex.ru,  
С.Ю. Панина,  
магистрант,  
e-mail: swetlana.panin2016@yandex.ru,  
Мичуринский государственный  
аграрный университет,  
г. Мичуринск, Российская Федерация*

## **ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ДИНАМИКУ ФОРМИРОВАНИЯ СУПЕР-ЭГО У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

**Аннотация:** согласно теории Зигмунда Фрейда, человеческая личность состоит из трех компонентов: ид, эго и Супер-Эго. Взаимодействуя друг с другом, они образуют сложные закономерности человеческого поведения. Супер-Эго – это моральное отношение человека.

**Ключевые слова:** функция Супер-Эго, динамика формирования Супер-Эго, гармонизация развития супер-эго.

Биологические изменения в подростковом возрасте приводят в движение то, что Э. Эриксон называет «нормативным кризисом» подросткового возраста, и в его основе лежат результаты развития латентной фазы [5, с. 416]. Функционирование суперэго играет решающую роль в это время, определяя, реализует ли человек свой потенциал, поскольку должны произойти новые изменения в отношении суперэго к идеалам, объектам и побуждениям. Кроме того, когда подросток становится полностью независимым, он должен взять на себя большую ответственность за свои действия. Это означает, что его суперэго должно быть полностью усвоено, что приводит к постепенному отказу от родительской руководящей роли. В результате функционирование эго должно доминировать над функционированием суперэго.

Сам термин, психологическая категория «супер-эго» принадлежит авторству З. Фрейда. Он обозначил ею компонент

развивающейся личности [2, с. 170].

Как отмечает З. Фрейд, «Супер-эго формируется по самому раннему образу поведения родителей, когда они были для ребенка всемогущими и всемогущими. Эти ранние образы родителей крайне сильно влияют на дальнейшие взаимосвязи детей с социумом» [4, с. 251].

Голос совести есть четкий прототип голосов родителей: команды, обвинения, угрозы, нотации.

Ребенок в целях избегания конфликта из-за привычных чувств и эмоций (любви, гнева, тревоги и т.п.) определяется не с реальными родителями, а с их идеальным образом, который он построил. Он словно очищает их поведение, как постоянно верными проповедуемым ими принципам морали. По З. Фрейду, у ребенка осуществляется перекрест с супер-эго родителей. Поэтому сила супер-эго определяется не только строгостью, которой родители «воспитывали» ребенка, и не только отражением родительского поведения, но прежде всего отражением родительского супер-эго, наследованием. В этом смысле традиционные ценности, идеи общества передаются из поколения в поколение.

В большей степени супер-эго является бессознательным, так как формируется в раннем возрасте.

Суперэго поддерживает интрапсихическую и межличностную гармонию и способствует социальной адаптации. По словам Фрейда для выполнения этой задачи «он наблюдает за эго, отдает приказы, принимает решения и наказывает – точно так же, как родители, чье место он занимает». [2, с. 260]. Из этих и других комментариев кажется очевидным, что Фрейд определяет основную функцию суперэго как запуск самоанализа и защитных механизмов, а также как принятие собственных решений, что приводит либо к одобрению и вознаграждению, либо к упрекам и критике против него и наказанию.

Супер-эго использует родительскую власть, поэтому оно действует по отношению к эго, как родитель наказывает ребенка, вызывая чувство вины, за неисполнение тех или иных просьб, задач. Супер-эго командует, исправляет, судит в манере родителя или вознаграждает вниманием за подчинение.

Но одной из доминирующих функций супер-эго – это сужать круг инстинктивных удовлетворений не в соответствии с принципом реальности, а в соответствии с нереальными нормами, наложенными еще на супер-эго родителей.

Наиболее важная положительная функция супер-эго в формировании личности человека – это переход от контроля родителей к супер-эговому собственному контролю. Появление этого этапа собственной морали, регулятора функции правильности-неправильности сделанного, является предтечей установления независимости.

Родительская власть осуществляется, главным образом, в запрете и регулировании сексуальных и агрессивных импульсов.

Супер-эго и ид имеют одну общую черту: они оба являются проекцией влияния прошлого на индивидуума. Ид содержит биологическую наследственность личности, супер-эго – социальную традицию.

Ид – это первородная, основная составная часть личности. Это первичные инстинкты и воспоминания, которые были вытеснены из сознания со временем.

Ид – это составляющая личности, который у нее имеется с рождения, он бессознательный, включает в себя инстинкты и примитивное поведение.

Это составляющие личности функционирует в соответствии с удовольствием. Если эти потребности не удовлетворить своевременно, то человек испытывает напряжённость и чувство тревоги.

Ид играет роль в младенческие годы, так как именно эта компонента личности говорит о том, что, все потребности малыша будут удовлетворены.

Расчертим границы в двух понятиях: супер-эго и эго. Выражения напряжения между эго и супер-эго проявляются в чувстве вины. Баланс между ними испытывается как: гордость, чувство удовлетворения и безопасности. Эго любит себя, если следует требованиями «идеала» в супер-эго и ненавидит себя, если зеркалит с объектами или людьми, отвергаемыми супер-эго.

Подведем итоги, можно считать, что личность имеет 3 грани, различные сущности: потребности ид, эго и супер-эго.

Они не всегда находятся в балансе. Некоторые люди легко уступают своим влечениям, их супер-эго слабо и не способно подавить влечение идовой характер. Такие люди неизбежно вступают в конфликт с обществом готовы совершить преступление – социопаты.

У других, наоборот, чрезмерно развито супер-эго [1, с. 160]. Они требуют от себя больше того, что они в действительности могут вынести. Их требовательность не только мешает им самим, но и изолирует их от других людей. Их удел: участь святых, страдальцев.

Равновесие между влечениями и ограничениями обеспечивается сильным эго, которое руководствуется принципом реальности и эффективности, оценивает, принимает решения, защищает от тревоги. Но сила эго не в деспотии, а в дипломатии. Это посредник в переговорах между ид, реальностью и супер-эго.

Иногда между этими тремя компонентами личности может возникнуть конфликт. В психоанализе существует специальный термин «сила Эго», согласно которому человек с сильным Эго способен успешно справляться со стрессом, возникшими проблемами и трудными ситуациями. Те, у кого оно развито чрезмерно, могут быть слишком неуступчивыми, у кого слабо развито – слабовольными.

По мнению Фрейда, у здоровой личности присутствует баланс между тремя компонентами личности.

Структура Супер-Эго формируется благодаря социальному наименованию человека (Фамилия, Имя, Отчество), которое зафиксировано в паспорте или другом удостоверяющем личность документе. Например, лица без гражданства или имеющие проблемы с идентификацией не могут стать полноценными членами социума.

Личное наименование человека определяет гармоничность его Супер-Эго. Любая смена ФИО ведет неизбежно к изменению структуры компонента личности, следовательно, и меняет социальные условия человека. Правильный выбор имени является важным условием гармоничных взаимоотношений общества и личности.

Итак, Супер-Эго – это социальная оболочка личности.

Разум многих людей не активен, и они воспринимают окружающую действительность не своим, а коллективным разумом. То есть на личность человека навешивается ярлык – Супер-Эго. Этот ярлык является критерием того, как к человеку будет относиться общество.

То есть, если Супер-Эго дисгармоничное, реакция окружающих на человека будет негативная. Человек с гармоничным Супер-Эго будет всегда понят, нормально воспринят и поддержан окружающими.

Негативная реакция общества поглощает огромное количество личной силы и создает вокруг человека дискомфортную и неприятную среду.

Не так давно компанией «Супер Эго» разработана методика «Мастер Кит», которая предназначена для того, чтобы люди самостоятельно могли трансформировать реальность через подсознание. Она включает 2 основных блока:

Работа с внутренними установками (знания и устойчивые представления о мире, то, во что человек неукоснительно и твердо верит), страхами, комплексами, обидами. То есть со всем тем, что отравляет жизнь, препятствует в развитии, мешает в самореализации [4, с. 43].

Работа с чертами и качествами характера. У каждого человека есть слабые и сильные стороны, все мы наделены качествами, которые мы сами или общество окрашиваем в негативный или позитивный цвет. С помощью методики человек понимает, что все, даже негативные качества, ему даны не случайно, что в каждом есть своя внутренняя сила, которая позволит действовать. С помощью методики человек способен найти эту силу, принять качества, которые он всю жизнь пытался подавить и тратил на это колоссальное количество энергии.

Эта методика направлена на работу над установками и качествами характера ради личностного роста. Это совершенно новый подход к пониманию психологии саморазвития. Человек осваивает теорию и самостоятельно внедряет эти знания в реальную жизнь.

Родившись, ребёнок имеет только Ид (Оно) и живёт по принципу удовольствий. Когда он сталкивается с запретами со

стороны родителей и окружающих его людей, он развивается как личность и появляются Эго (Я) и Супер-эго (Сверх-Я). Следовательно под давлением общества, в котором он живёт, у него антагонистические отношения с ним, но без этого давления невозможен и личностный рост.

По мнению Фрейда, Ид требует удовлетворения инстинктов, бессознательно направляет психическую энергию, чтобы урегулировать психические процессы и состояния человека. Неосознаваемые влечения, которые посылает Ид, находятся в постоянном конфликте с Супер-эго, т.е. с нравственными нормами. Постоянные противоречия между ними разрешает Эго (Я). Эго примиряет обе стороны так, чтобы влечения Ид были удовлетворены, но не нарушались нравственные нормы.

Фрейдовская модель личности (Ид, Эго, Супер-эго) разделена на три зоны: бессознательное, предсознательное и сознание. Сознание – это вершина, предсознательное и бессознательное – это «подводная» часть. Ид полностью находится в бессознательном и недоступно сознанию. Супер-эго формируется в процессе взаимодействия с окружающими людьми и обществом. Содержание предсознательного может быть осознано человеком, но требует усилий. Механизмом формирования Супер-эго у ребёнка является идентификация с близким взрослым по полу, черты и качества которого становятся содержанием Супер-эго. Становление психики и Супер-эго у детей проходит через преодоление Эдипова комплекса у мальчиков и комплекса Электры у девочек [3, 240].

Без сомнений, заслуги З. Фрейда в области психотерапии и психологии фундаментальны. Он первым создал развёрнутую теорию развития личности, создал оригинальный метод лечения невротических расстройств, на основе самоанализа разработал систему клинических наблюдений, обосновал и ввёл в практику свою методику исследования психических процессов, которые невозможно было изучить в то время другими способами. Открыл то, что находится за пределами нашего сознания.

### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Фрейд, А. Психология Я и защитные механизмы.

- Детский психоанализ/ А. Фрейд. – СПб.: Питер, 2018. С. 160.
- [2] Фрейд, А. Психология Я и защитные механизмы. Детский психоанализ / А. Фрейд. – СПб.: Питер, 2019. С. 144.
- [3] Фрейд, А. Теория психоанализа и «эго-психология»/А. Фрейд, З. Фрейд. – М.: Родина, 2018. С. 240.
- [4] Фрейд, З. Психоанализ на каждый день. Т.5 / З. Фрейд. М.: Пальмира, 2018. С. 431.
- [5] Эриксон Э. Детство и общество. – СПб.: Речь, 2000. С. 416.

© *Е.В. Корепанова, С.Ю. Панина, 2023*