

**Негосударственное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Экспертно-методический центр»**

**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СОВРЕМЕННОЙ  
НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ:  
РОССИЙСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ**

Всероссийская научно-практическая конференция  
с международным участием

**Чебоксары  
2018**

УДК 08  
ББК 94  
Т 33

ISBN 978-5-6040665-7-7

Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Теория и практика современной науки и образования: российский и зарубежный опыт» посвящена распространению актуального опыта в науке и образовании, заслуживающего самого пристального внимания научной общественности и педагогического сообщества.

Материалы сборника предназначены для всех категорий работников образовательных организаций, а также научных сотрудников, докторантов, аспирантов, соискателей, студентов педагогических вузов и всех, интересующихся научными и педагогическими исследованиями.

Сборник подготовлен по материалам, предоставленным в электронном виде, и сохраняет авторскую редакцию.

**Главный редактор  
Редакционная коллегия**

**Нечаев Михаил Петрович**, д.п.н., профессор, академик МАНПО

**Великая Наталья Николаевна** – доктор исторических наук, профессор кафедры всеобщей и отечественной истории ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет» (г. Армавир)

**Владимирова Ольга Николаевна** – доктор экономических наук по направлению «Управление инновациями», кандидат экономических наук по специальности «Финансы и кредит», профессор Сибирского федерального университета (г. Красноярск)

**Галета Сергей Георгиевич** – заслуженный художник РФ, член Творческого союза художников России, профессор кафедры «Дизайн и инженерная графика» АСИ ТГУ (г.о. Тольятти, Самарская область)

**Зорина Елена Евгеньевна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Иностранные языки» Санкт-Петербургского филиала ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (г. Санкт-Петербург)

**Иванов Владимир Николаевич** – кандидат технических наук, доцент, ведущий инженер по внедрению новой техники и технологии, филиал РТРС «РТПЦ Чувашской Республики» (г. Чебоксары)

**Парамонова Оксана Николаевна** – кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры «Инженерная защита окружающей среды» ФГБОУ ВПО «Ростовский государственный строительный университет» (г. Ростов-на-Дону)

**Петров Владислав Олегович** – доцент ВАК кафедры теории и истории музыки Астраханской государственной консерватории, руководитель Астраханского филиала Межрегиональной российской общественной организации «Гильдия музыковедов», заслуженный работник науки и образования, член-корреспондент Российской Академии Естествознания, член Института научного рецензирования Академической издательской группы «Nota Bene» (г. Астрахань)

**Ярутова Алла Николаевна** – ответственный редактор, генеральный директор Негосударственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Экспертно-методический центр» (г. Чебоксары)

Адрес: 428018, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Афанасьева, 8, офис 311. Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Экспертно-методический центр»

тел.: 8 (8352) 58-31-27

e-mail: [articulus-info@mail.ru](mailto:articulus-info@mail.ru) | [www.emc21.ru](http://www.emc21.ru)

Авторские права защищены. Использование материалов в коммерческих целях влечёт ответственность в соответствии с Российским законодательством

© Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Экспертно-методический центр»

© Коллектив авторов, 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

### ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Мурзабаева А.Б.**

Системы сингулярно возмущенных обыкновенных дифференциальных уравнений с аналитическими функциями теряющие единственность при вырождении

5

### БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Петрова Т.Б.**

Нейронные ловушки и зеркальные нейроны как психофизиологические инструменты обучения

22

### ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Веселов С.И.**

Человеческий фактор в проблеме охраны труда автодорожных предприятий Севера Западной Сибири (сер. 1960-х – сер. 1970-х гг.)

25

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Луговнина С.М.**

Оценка эффективности инвестиционных проектов в сфере жилищно-коммунального хозяйства и инфраструктуры

31

**Скворцов А.С., Иванов В.В.**

Проблемы информатизации в регионах России

35

### ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Чайка В.Н., Шмалько Т.О.**

Договоры с участием подразделений МЧС России

40

### ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Горбатюк О.С.**

Проблема психического выгорания преподавателей аграрных вузов

46

**Климанова Н.Г., Климанова А.В.**

Социально-психологические особенности взросления детей при активном использовании гаджетов

49

**Семенова Т.В.**

Социально-психологические механизмы управления личностью

54

**Слинькова Т.В.**

Ценностные ориентации и социально-психологическая адаптация школьников раннего юношеского возраста

62

**Сурженко Л.В.**

Гендерные особенности психического выгорания преподавателей вузов

67

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Алексеева С.О., Алексеева Н.Г.</b> Общеобразовательное значение занятий лепкой .....	71
<b>Башкатов И.А., Мещеряков В.Д.</b> Интеграция специальных дисциплин как фактор эффективности в подготовки учителя изобразительного искусства .....	76
<b>Богуш Н.А., Спичкина А.Ю.</b> Использование компьютерной программы «Живая геометрия» при обучении математике .....	81
<b>Гаврилова Е.В., Коростелева А.Б., Намсараева В.А., Павлова С.Я.</b> Внедрение и использование здоровьесберегающих нетрадиционных технологий в образовательный педагогический процесс .....	87
<b>Галкина Ю.Г., Маслова Е.А.</b> Внутренний аудит как инструмент повышения качества урока .....	94
<b>Данилова М.В.</b> Актуальные проблемы социально-педагогического сопровождения детей иммигрантов в зарубежной науке .....	97
<b>Матвеева Е.В.</b> Развитие профессионального потенциала обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена через кейс-метод .....	103
<b>Скопецкая Л.Н.</b> Проектные технологии – залог эффективного формирования профессиональных компетенций, обучающихся по специальностям из списка Топ – 50 .....	110
<b>Соловьев Я.С., Соловьева Н.И., Селифонтова Л.А.</b> Ключевые умения XXI века. Концепция «4к» .....	117
<b>Филоненко А.А.</b> Проектная деятельность во внеклассной работе .....	124
<b>Чабан Д.В., Милушкина А.А.</b> Что можно сказать о себе и как это сделать подросткам? .....	128
<b>Шелковникова Е.В., Карбаинова О.Б.</b> Использование инновационных форм взаимодействия с родителями в ДОУ .....	134
<b>Шишкина В.В.</b> Экологическое обучение на уроках математики .....	139

**ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

УДК 517.9

*Мурзабаева Айтбу Бусурманкуловна,*

*старший преподаватель,*

*Ошский технологический университет,*

*г. Ош, Кыргызстан*

**СИСТЕМЫ СИНГУЛЯРНО ВОЗМУЩЕННЫХ ОБЫКНОВЕННЫХ  
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ С АНАЛИТИЧЕСКИМИ  
ФУНКЦИЯМИ ТЕРЯЮЩИЕ ЕДИНСТВЕННОСТЬ  
ПРИ ВЫРОЖДЕНИИ**

**Аннотация.** В данной работе рассматриваются системы сингулярно возмущенных обыкновенных дифференциальных уравнений с комплексным аргументом, вырожденные уравнения которых в комплексных областях имеют несколько решений. Введено понятие области притяжения решений вырожденных уравнений. С использованием линии уровня гармонических функций, в комплексной области построены области и доказано, что они являются областями притяжения.

**Ключевые слова:** сингулярное возмущенное уравнение, точка покая, гармонические функции, линии уровня, область притяжения.

*Murzabaeva Aitbu Busurmankulovna,*

*Senior lecturer,*

*Osh Technological University,*

*c. Osh, Kyrgyzstan*

**SYSTEMS OF SINGULARLY PERTURBED ORDINARY  
DIFFERENTIAL EQUATIONS WITH ANALYTICAL FUNCTIONS LARGE  
SINGLE UNDER DEGENERATE**

In this paper we consider systems of singularly perturbed ordinary differential equations with a complex argument whose degenerate equations in complex domains have several solutions. The notion of the domain of attraction of solutions of degenerate equations is introduced. Using the harmonic function level line, regions are constructed in the complex domain and it is proved that they are domains of attraction

**Keywords:** singularly perturbed equation, rest point, harmonic functions, level lines, of attraction.

### **Введение**

Сингулярно возмущенные обыкновенные дифференциальные уравнения с комплексным аргументом исследованы в работах [4-11]. В [1-6] сингулярно возмущенные обыкновенные дифференциальные уравнения с комплексным аргументом рассматриваются в некоторых комплексных областях, которые содержат отрезки действительной оси. Присоединенные уравнения [3-5], заданных уравнений, имеют одну точку покоя, причем она устойчива по Ляпунову в части отрезка действительной оси и неустойчива в другой части этого отрезка.

Доказано, решения начальных задач рассматриваемых уравнений при потере устойчивости не сразу уходит от возникшей неустойчивой точки покоя, а в течение конечного времени остается вблизи него. Это явление получило название «затягивание потери устойчивости при динамических бифуркациях».

В [2-6] доказано, сингулярно возмущенные обыкновенные дифференциальные уравнения с комплексным аргументом в комплексных областях обладают рядом специфических свойств. В частности, доказано существование так называемых «погранслойных линий», которые можно рассматривать как частные случаи линии Стокса. Эти линии рассматриваемые области делят на несколько частей, при этом, в одних частях

решение стремится к решению вырожденного уравнения [3-5] по  $\varepsilon$ , а в других частях неограничено, в самой погранслошной линии решение не имеет предела по  $\varepsilon$ .

Также доказано, явление «затягивание потери устойчивости» происходит только при благоприятных условиях.

В [1-2] исследования проведены в предположении, что вырожденные уравнения, соответствующие рассматриваемым уравнениям в комплексных областях, имеют одно единственное решение. Случаи, когда вырожденные уравнения имеют несколько решений ранее не рассмотренных.

В данной работе рассматриваются системы сингулярно возмущенных обыкновенных дифференциальных уравнений с комплексным аргументом, вырожденные уравнения которых в комплексных областях имеют несколько решений.

### Постановка задачи

Пусть рассматривается система

$$\varepsilon z'(t, \varepsilon) = A(t)z(t, \varepsilon) + b(t)z^2(t, \varepsilon) + \varepsilon g(t, z(t, \varepsilon)), \quad (1)$$

с начальным условием

$$z(t_0, \varepsilon) = z^0, \quad (2)$$

$t \in \Omega$ ,  $t_0 \in \Omega$  и её внутренняя точка;  $z(t, \varepsilon) = \text{colon}(z_1(t, \varepsilon), z_2(t, \varepsilon))$ ,

$A(t) = \text{diag}(a_1(t), a_2(t)); b(t) = \text{diag}(b_1(t), b_2(t));$

$z^2(t, \varepsilon) = \text{colon}(z_1^2(t, \varepsilon), z_2^2(t, \varepsilon));$

$g(t, z) = \text{colon}(g_1(t, z), g_2(t, z)); z^0 = \text{colon}(z_1^0, z_2^0).$

Предположим выполнения следующих условий:

U.1.  $a_j(t), b_j(t) \in Q(\Omega).$

U.2.  $\forall t \in \Omega ( \text{Im} a_j(t) \neq 0, b(t) \neq 0 ) (j=1,2).$

При  $\varepsilon = 0$  из (1) получим вырожденную систему

$$A(t)\xi(t) + b(t)\xi^2(t) = 0, (3)$$

где  $\xi(t) = \text{colon}(\xi_1(t), \xi_2(t))$ .

Если учесть U.1, то система (3) имеет решения

$$\xi_1(t) = \text{colon}(0; 0), \xi_2(t) = \text{colon}(0; -a_2(t)/b_2(t)),$$

$$\xi_3(t) = \text{colon}(-a_1(t)/b_1(t); 0), \xi_4(t) = \text{colon}(-a_1(t)/b_1(t), -a_2(t)/b_2(t)).$$

Введем следующие определения.

Определение. Если: 1. Существует область  $\Omega_j \subset \Omega$ ;

2.  $\forall t \in \Omega_j$  существует решение задачи (1) – (2);

3.  $\forall t \in \Omega_j (z(t, \varepsilon) \rightarrow \xi_j(t) \text{ по } \varepsilon)$ ,

то область  $\Omega_j$  назовём областью притяжения решения  $\xi_j(t)$ .

U.3

$$g(t, z) \in Q(H) \text{ и } \forall ((t, \tilde{z}), (t, \tilde{\tilde{z}})) \in H (\|g(t, \tilde{z}) - g(t, \tilde{\tilde{z}})\| \leq M_j \|\tilde{z} - \tilde{\tilde{z}}\|),$$

где  $H = \{(t, z) | t \in \Omega, \|z - \xi_j\| \leq M_0\}$ .

Поставим задачу. Существуют ли области притяжения  $\Omega_j$  для решений  $\xi_j(t)$  (j=1,2,3,4)?

### Предварительные построения

Введем в рассмотрение функции  $F_{j1}(t_1, t_2), F_{j2}(t_1, t_2)$ . Согласно

U.1 функции  $F_{jk}(t_1, t_2)$  – гармонические. По определению  $F_{jk}(t_0) = 0$ . Тогда

существуют линии уровня  $(L_{j0}) = \{t \in \Omega | F_{j1}(t) = 0\}$  проходящие через точку  $t_0$ . Пусть выполняется условие

U.4. Линии уровня  $(L_{10})$  и  $(L_{20})$  не имеют общих точек, кроме точки  $t_0$ .

Линии  $(L_{j0})$  область  $\Omega$  делят на части  $\Omega_k$  (k=1,2,3,4).

Если учесть U.2, то линия  $(L_{10})$  не имеет кратных точек и область  $\Omega$  делит на две части в каждом из которых  $F_{11}(t_1, t_2) \leq 0$  или  $F_{11}(t_1, t_2) \geq 0$ , причем равенство имеет место только для точек  $(L_{10})$ .

Аналогичное имеет место для  $(L_{20})$  и  $F_{21}(t_1, t_2)$ . Существует единственная область, где  $F_{11}(t_1, t_2) \leq 0$  и  $F_{21}(t_1, t_2) \leq 0$ , а в оставшихся областях функции  $F_{11}(t_1, t_2)$ ,  $F_{21}(t_1, t_2)$  по совокупности принимают значения разных знаков. Для определенности будем считать

$$\forall t \in \Omega_1 (F_{11}(t_1, t_2) \leq 0 \wedge F_{21}(t_1, t_2) \leq 0),$$

$$\forall t \in \Omega_2 (F_{11}(t_1, t_2) \leq 0 \wedge F_{21}(t_1, t_2) \geq 0),$$

$$\forall t \in \Omega_4 (F_{11}(t_1, t_2) \geq 0 \wedge F_{21}(t_1, t_2) \geq 0),$$

$$\forall t \in \Omega_3 (F_{11}(t_1, t_2) \geq 0 \wedge F_{21}(t_1, t_2) \leq 0).$$

Согласно У.1 линии уровня определяемые функциями  $F_{jk}(t_1, t_2) (j, k = 1, 2)$  являются аналитическими кривыми и их можно представить параметрически. Возьмём  $(L_{j0})$  и её уравнение представим в виде

$$t_1 = t_1(s_j), t_2 = t_2(s_j), 0 \leq s_j < \tilde{s}_{j0}$$

(случай  $\tilde{s}_{j0} = +\infty$  не исключается), где  $s_j$  означает длину дуги

$(L_{j0})$  отсчитываемого от точки  $t_0$ . Возьмём

$$(L_{2k}) = \{t \in \Omega \setminus F_{2k}(t_1, t_2) = L_{2k} \text{ const}, k = 1, 2\}$$

и её уравнение представим в виде  $t_1 = t_1(\sigma_k), t_2 = t_2(\sigma_k)$ ,  $0 \leq \sigma_k < \tilde{\sigma}_{k0}$ ,

(случай  $\tilde{\sigma}_{k0} = +\infty$  не исключается), где  $\sigma_k$  означает длину дуги

$(L_{2k})$  отсчитываемого от точки  $\tilde{t} \in (L_{j0})$ .

Также обозначим

$$F_{k2}(t_1, t_2) = F_{k2}(t_1(s_k), t_2(s_k)) \equiv F_{k2}(s_k),$$

$$F_{k1}(t_1, t_2) = F_{k1}(t_1(\sigma_k), t_2(\sigma_k)) \equiv F_{k1}(\sigma_k), (k = 1, 2).$$

Рассмотрим линии уровня

$$(L_{j1}) = \{t \in \Omega \mid F_{j1}(t_1, t_2) = L_{j1} - \text{const}\},$$

$$(L_{j2}) = \{t \in \Omega \mid F_{j2}(t_1, t_2) = L_{j2} - \text{const}\},$$

и составим множества  $\{(L_{j1})\}, \{(L_{j2})\}$ . Заметим,  $(L_{j0}) \in \{(L_{j1})\}, j = 1, 2$ .

Пусть выполняется условие

U. 5. Пусть произвольные линии из  $\{(L_{11})\}$  и  $\{(L_{22})\}$ , а также  $\{(L_{12})\}$  и  $\{(L_{21})\}$ , имеют только единственную общую точку или не пересекаются, или совпадают.

Лемма 1. Пусть выполняется условие U.5. Тогда  $F_{11}(t_1, t_2)$  строго монотонна вдоль  $(L_{20})$ , а  $F_{21}(t_1, t_2)$  строго монотонна вдоль  $(L_{10})$ .

Доказательство проведем только для  $F_{11}(t_1, t_2)$ . Доказательство для  $F_{21}(t_1, t_2)$  проводится аналогично.

Пусть  $T_{11}$  и  $\tilde{T}_{12}$  произвольные точки, принадлежащие  $(L_{20})$ . Будем считать, что произвольные линии из  $\{(L_{11})\}$  и  $\{(L_{22})\}$  имеют только единственную общую точку.

Согласно U.5 существуют различные линии  $(L_{11}(T_{11})), (L_{11}(T_{12}))$  для которых справедливо неравенство  $L_{11}(T_{11}) > L_{11}(T_{12}) (<)$ .

Таким образом  $F_{11}(T_{11}) > F_{11}(T_{12}) (<)$ . Лемма доказана.

### Решение задачи

Поставленная задача решается следующей теоремой.

Теорема. Пусть выполняются условия U.1- U.5. Тогда для каждого решения  $\xi_j(t)$  существует решение  $z(t, \varepsilon)$  задачи (1) – (2) удовлетворяющее условиям  $\|z(t, \varepsilon) - \xi_j(t)\| \leq M_2 \varepsilon$  и область притяжения  $\Omega_j \subset \Omega$  ( $j = 1, 2, 3, 4$ ).

Доказательство. Возьмём решение  $\xi_1(t) = \text{colon}(0; 0)$ .

В (2) считаем  $\|z(t_0, \varepsilon)\| \leq M_2 \varepsilon$  и задачу (1) – (2) заменим следующим

$$z_j(t, \varepsilon) = z_j^0 \exp \frac{1}{\varepsilon} F_j(t) + \frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^t \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_j(t) - F_j(\tau)) \times \\ \times [b_j(\tau) z_j^2(\tau, \varepsilon) + \varepsilon g_j(\tau, z_1(\tau, \varepsilon), z_2(\tau, \varepsilon))] d\tau \quad (4)$$

(4) будем рассматривать в области  $\Omega_1$ .

Далее в записях аргументы неизвестной функции будем опускать. К (4) применим метод последовательных приближений. Последовательные приближения определим следующим образом

$$z_{jm} = z_j^0 E_j \exp \frac{1}{\varepsilon} F_j(t) \frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^t E_j \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_j(t) - F_j(\tau)) \times \\ \times [b_j(\tau) z_{jm-1}^2 + g_j(\tau, z_{1m-1}, z_{2m-1})] d\tau, \quad (5) \\ z_{j0} = 0, \quad j = 1, 2; \quad m = 1, 2, \dots$$

Оценим последовательные приближения (5). Рассмотрим случаи: 1.  $t \in (L_{10})$  2.  $t \in (L_{20})$  3.  $t \in \Omega_1$ , причем  $t$  является внутренней точкой области  $\Omega_1$ .

1. Пусть  $t \in (L_{10})$ .

В качестве пути интегрирования возьмём  $(L_{10})[t_0, \tilde{t} \in L_{10}]$  и учитывая параметрическое представление  $(L_{10})$  (5) перепишем в виде

$$z_{jm} = z_j^0 E_j \exp \frac{1}{\varepsilon} F_j(s_1) + \frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^{s_1} \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_j(s_1) - F_j(\tilde{s}_1)) \times \\ \times [\tilde{b}_j(\tilde{s}_1) z_{jm-1}^2 + \varepsilon \tilde{g}_j(\tilde{s}_1, z_{1m-1}, z_{2m-1})] d\tilde{s}_1, \quad (6)$$

$$\text{где } \tilde{b}_j(\tilde{s}_1) \equiv b_j(\tau(\tilde{s}_1)) (\tau'_1(\tilde{s}_1) + i\tau'_2(\tilde{s}_1)), \quad \tilde{g}_j(\tilde{s}_1, z_{1m-1}, z_{2m-1}) \equiv \\ \equiv g_j(\tau(\tilde{s}_1), z_{1m-1}, z_{2m-1}) (\tau'_1(\tilde{s}_1) + i\tau'_2(\tilde{s}_1)), \quad F_j(s_1) \equiv F_j(t(\tilde{s}_1)), \\ z_{jm-1} = z_{jm-1}(\tau(\tilde{s}_1), \varepsilon), \quad 0 \leq \tilde{s}_1 \leq s_1 < \tilde{s}_{10}.$$

Первые приближения определяются следующим образом

$$z_{j1} = z_j^0 \exp \frac{1}{\varepsilon} F_j(s_1) + \int_0^{s_1} \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_j(s_1) - F_j(\tilde{s}_1)) \tilde{g}_j(\tilde{s}_1, 0, 0) d\tilde{s}_1. \quad (7)$$

Каждую из компонент  $z_{j1}$  ( $j = 1, 2$ ) оценим отдельно. Возьмём  $z_{11}$ . Для этого случая

$$\exp \frac{1}{\varepsilon} (F_1(s_1) - F_1(\tilde{s}_1)) = \exp \frac{i}{\varepsilon} (JmF_1(t(s_1)) - JmF_1(\tau(\tilde{s}_1))) \equiv \\ \equiv \exp \frac{i}{\varepsilon} (F_{12}(s_1) - F_{12}(\tilde{s}_1)), \quad \exp \frac{1}{\varepsilon} F_1(s_1) = \exp \frac{i}{\varepsilon} JmF_1(s_1).$$

Отметим, что вдоль  $(L_{10})$  функция  $F_{12}(\tilde{s}_1)$  строго монотонна [9] т.е

$$dF_{12}(\tilde{s}_1)/d\tilde{s}_1 \neq 0.$$

Теперь учитывая U.3, проинтегрировав по частям интеграл в правой части (7) получим оценку

$$|z_{11}| \leq M_3 \cdot \varepsilon. (8)$$

Далее возьмём  $z_{21}$ .

Учитывая U.2, применяя интегрирование по частям Лемму 1 получим

$$|z_{21}| \leq M_3 \cdot \varepsilon. (9)$$

Определим второе приближения и проведем оценку

$$z_{j2} = z_{j1} + \frac{1}{\varepsilon} \int_0^{s_1} \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_j(s_1) - F_j(\tilde{s}_1)) \left[ b_j(\tilde{s}_1) z_{j1}^2 + \varepsilon \left( \tilde{g}_j(\tilde{s}_1, z_{11}, z_{21}) - \tilde{g}_j(\tilde{s}_1, 0, 0) \right) \right] d\tilde{s}_1.$$

В этом случае, достаточно учесть, что функции  $b_j(\tilde{s}_1)$ ,  $\exp \frac{1}{\varepsilon} (F_j(s_1) - F_j(\tilde{s}_1))$  ограничены по модулю, а к разности  $(\tilde{g}_j(\tilde{s}_1, z_{11}, z_{21}) - \tilde{g}_j(\tilde{s}_1, 0, 0))$  применить условие U.3.

Получим

$$|z_{j2}| \leq \varepsilon(M_3 + M_4 \tilde{s}_{10}).$$

Выберем  $\tilde{s}_{10}$  так, чтобы выполнялось неравенство

$$M_3 + M_4 \tilde{s}_{10} \leq M_4, \text{ где } M_4 = M_{01} \cdot M_3^2 + M_1 M_3, |b_j(\tilde{s}_1)| \leq M_{01}.$$

Имеем 
$$\tilde{s}_{10} \leq \frac{M_4 - M_3}{M_4}. (10)$$

Таким образом при выполнении неравенство (10)

$$|z_{j2}| \leq \varepsilon M_4$$

Продолжая процесс, при условии (10), получим

$$\|z_{jm}\| \leq M_4 \varepsilon, m = 1, 2, \dots. (11)$$

Докажем сходимость последовательных приближений (6). Для этого достаточно доказать равномерную сходимость ряда

$$\sum_{m=1}^{\infty} (z_m - z_{m-1}).$$

Имеем

$$z_m - z_{m-1} = \frac{1}{\varepsilon} \int_0^{s_1} V(\tilde{s}_1, s_1, \varepsilon) [b(\tilde{s}_1)(z_{m-1}^2 - z_{m-2}^2) + \\ + \varepsilon(g(\tilde{s}_1, z_{m-1}) - g(\tilde{s}_1, z_{m-2}))] d\tilde{s}_1,$$

$$\text{где } V(\tilde{s}_1, s_1, \varepsilon) = \text{diag} \left( \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_1(s) - F_1\tilde{s}), \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_2(s) - F_2\tilde{s}) \right),$$

$$m = 2, 3, \dots$$

Отсюда получим

$$\|z_m - z_{m-1}\| \leq \frac{1}{\varepsilon} \int_0^{s_1} \|V(\tilde{s}_1, s_1, \varepsilon)\| [\|b(\tilde{s}_1)\| \|z_{m-1} - z_{m-2}\| \times \\ \times \|z_{m-1} + z_{m-2}\| + \varepsilon M_1 \|z_{m-1} - z_{m-2}\|] d\tilde{s}_1.$$

Теперь учитывая оценки

$$\|V(\tilde{s}_1, s_1, \varepsilon)\| \leq 1, \|b(\tilde{s}_1)\| \leq M_{01} \text{ и (11)}$$

имеем

$$\|z_m - z_{m-1}\| \leq \frac{1}{\varepsilon} \int_0^{s_1} [M_{01} \cdot 2M_4\varepsilon + \varepsilon M_1] \|z_{m-1} - z_{m-2}\| d\tilde{s}_1 = \\ = (2M_{01}M_4 + M_1) \int_0^{s_1} \|z_{m-1} - z_{m-2}\| d\tilde{s}_1.$$

Введём обозначение  $2M_{01}M_4 + M_1 \equiv M_5$ ,

тогда

$$\|z_m - z_{m-1}\| \leq M_5 \int_0^{s_1} \|z_{m-1} - z_{m-2}\| d\tilde{s}_1. \quad (12)$$

Из (12) при  $m=2$  получается

$$\|z_2 - z_1\| \leq M_5 \int_0^{s_1} \|z_1\| d\tilde{s}_1 \leq M_4 M_5 s_1.$$

Далее при  $m=3$

$$\|z_3 - z_2\| \leq M_4 M_5^2 \frac{s_1^2}{2}.$$

Продолжив процесс получим

$$\|z_m - z_{m-1}\| \leq M_4 \frac{(M_5 \cdot s_1)^{m-1}}{(m-1)!} \quad (13)$$

Из (13) следует равномерная сходимость ряда

$$\sum_{m=1}^{\infty} (z_m - z_{m-1}) \text{ для значений } s_1 < \tilde{s}_{10} \leq \frac{M_4 - M_3}{M_4}.$$

Таким образом последовательность (6) равномерно сходится к некоторой функции  $z(t, \varepsilon)$ , которая является решением задачи (1) – (2) в части  $(L_{10})$  (с длиной  $\tilde{s}_{10} \leq \frac{M_4 - M_3}{M_4}$ ) и для этого решения, согласно (11), справедлива оценка  $\|z(t, \varepsilon)\| \leq M_4 \varepsilon$ . (14)

Если  $t \in (L_{02})$ , то повторяя все вычисление приведенные в предыдущем случае, получим аналогичную оценку

$$\|z(t, \varepsilon)\| \leq M_4 \varepsilon$$

Теперь рассмотрим случай  $t \in \Omega_1$  и является её внутренней точкой. В (4) для компонент  $z_j(t, \varepsilon)$  выберем пути интегрирования. Для  $z_1(t, \varepsilon)$  путь состоит из  $(L_{01})[t_0, \tilde{t}]$  и  $(L_{12})[\tilde{t}, t]$  а для  $z_2(t, \varepsilon)$  путь состоит из  $(L_{20})[t_0, \tilde{t}]$  и  $(L_{22})[\tilde{t}, t]$  (для удобства дальнейших записей в обоих случаях приняты одни и те же обозначения переменных  $\tilde{t}$  и  $t$ ).

Учитывая выбранный путь интегрирования задачу (1) – (2) представим в следующем виде

$$\begin{aligned} z_j(t, \varepsilon) = & z_j^0 \exp \frac{1}{\varepsilon} F_j(t) + \frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^{\tilde{t}} \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_j(t) - F_j(\tau)) [b_j(\tau) z_j^2 + \varepsilon g_j(\tau, z_1, z_2)] d\tau \\ & + \\ & + \frac{1}{\varepsilon} \int_{\tilde{t}}^t \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_j(t) - F_j(\tau)) [b_j(\tau) z_j^2 + \varepsilon g_j(\tau, z_1, z_2)] d\tau. \quad (15) \end{aligned}$$

В (15) проведем следующие преобразования

$$\begin{aligned} & z_1^0 \exp \frac{1}{\varepsilon} F_1(t) + \frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^{\tilde{t}} \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_1(t) - F_2(\tau)) [b_1(\tau) z_1^2 + \varepsilon g_1(\tau, z_1, z_2)] d\tau = \\ & = z_1^0 \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_{11}(t_1, t_2) + iF_{12}(t_1, t_2)) + \frac{1}{\varepsilon} \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_{11}(t_1, t_2) + iF_{12}(t_1, t_2)) \times \end{aligned}$$

$$\times \int_{t_0}^{\tilde{t}} \exp \frac{-i}{\varepsilon} F_{12}(\tau_1, \tau_2) [b_1(\tau) z_1^2 + \varepsilon g_1(\tau, z_1, z_2)] d\tau.$$

Согласно выбранным путям интегрирования  $(t_1, t_2) \in (L_{12})$ ,  $(\tilde{t}_1, \tilde{t}_2) \in (L_{12})$  и  $F_{12}(t_1, t_2) = L_{12} = F_{12}(\tilde{t}_1, \tilde{t}_2)$ . Следовательно последнее выражение имеет вид

$$\exp \frac{1}{\varepsilon} F_{11}(t_1, t_2) \left\{ z_1^0 \exp \frac{i}{\varepsilon} L_{12} + \frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^{\tilde{t}} \exp \frac{i}{\varepsilon} (L_{12} - F_{11}(\tau_1, \tau_2)) \times \right. \\ \left. \times [b_1(\tau) z_1^2 + \varepsilon g_1(\tau, z_1, z_2)] d\tau \right\}. \quad (16)$$

(16) выражение содержащееся в {...} даёт функцию  $z_1(\tilde{t}, \varepsilon)$ ,  $\tilde{t} \in (L_{10})$ .

Аналогичный результат получается и для  $z_2(\tilde{t}, \varepsilon)$ ,  $\tilde{t} \in (L_{20})$ . С учетом полученных выводов, (15) перепишем в виде

$$z_j(t, \varepsilon) = \exp \frac{1}{\varepsilon} F_{j1}(t_1, t_2) \cdot z_j(\tilde{t}, \varepsilon) + \frac{1}{\varepsilon} \int_{\tilde{t}}^t \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_j(t) - F_j(\tau)) \times [b_j(\tau) z_j^2 + \varepsilon g_j(\tau, z_1, z_2)] d\tau \quad (17)$$

Напомним, при  $\tilde{t} \in (L_{j0})$ , оценки для функций  $z_j(\tilde{t}, \varepsilon)$  получены в предыдущем случае ((14) – (15)).

Переходя к параметрическим уравнениям линий  $(L_{12})$  уравнение (17) запишем так

$$z_j(t(\sigma_j), \varepsilon) = \exp \frac{1}{\varepsilon} F_{j1}(t_1(\sigma_j), t_2(\sigma_j)) \cdot z_j(\tilde{t}, \varepsilon) + \frac{1}{\varepsilon} \int_0^{\sigma_j} \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_{j2}(t(\sigma_j) - \\ - F_{j2}(\tau(\tilde{\sigma}_j))) [b_j(\tilde{\sigma}_j) z_j^2(\tau(\tilde{\sigma}_j), \varepsilon) + \varepsilon g_j(\tau(\tilde{\sigma}_j), z_1(\tau(\tilde{\sigma}_j), \varepsilon), z_2(\tau(\tilde{\sigma}_j), \varepsilon))] \times \\ \times \tau'(\tilde{\sigma}_j) d\tilde{\sigma}_j \quad (18)$$

Введем обозначения

$$z_j(t(\sigma_j), \varepsilon) \equiv z_j(\sigma_j, \varepsilon), \quad F_{j1}(\sigma_j) \equiv F_{j1}(t_1(\sigma_j), t_2(\sigma_j)), \\ F_j(\sigma_1) \equiv F_j(t(\sigma_1)), \quad b_j(\sigma_j) \cdot \tau'(\sigma_j) \equiv b_{1j}(\sigma_j), \\ g_j(\tau(\sigma_j), z_1, z_2) \cdot \tau'(\sigma_j) \equiv g_{1j}(\sigma_j, z_1, z_2).$$

К (18) применим метод последовательных приближений. Последовательные приближения определим так

$$z_{jm} = \exp \frac{1}{\varepsilon} F_{j1}(\sigma_j) \cdot z_j(\tilde{t}, \varepsilon) + \frac{1}{\varepsilon} \int_0^{\sigma_j} \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_{j2}(\sigma_j) - F_{j2}(\check{\sigma}_j)) \times \\ \times [b_j(\check{\sigma}_j) z_{jm-1}^2 + \varepsilon g_{1j}(\check{\sigma}_j, z_{1m-1}, z_{2m-1})] \times d\check{\sigma}_j, \quad (19) \\ z_{j0}(\sigma_j, \varepsilon) \equiv 0, \quad m = 1, 2, \dots$$

Оценим последовательные приближения (19). При оценке учтем, что по выбранным путям интегрирования функции  $F_{j2}(\sigma_j)$  являются убывающими т. е  $F'_{j2}(\sigma_j) < 0$ .

Следовательно,  $F_{j2}(\sigma_j) - F_{j2}(\check{\sigma}_j) < 0$  ,  $F_{j1}(\sigma_j) \ll 0$ , а также  $|z_j(\tilde{t}, \varepsilon)| \leq M_4 \varepsilon$

Напишем первые приближения

$$z_{j1} = \exp \frac{1}{\varepsilon} F_{j1}(\sigma_j) \cdot z_j(\tilde{t}, \varepsilon) + \\ + \frac{1}{\varepsilon} \int_0^{\sigma_j} \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_{j2}(\sigma_j) - F_{j2}(\check{\sigma}_j)) \times g_{1j}(\check{\sigma}_j, 0, 0) d\check{\sigma}_j \quad (20)$$

В (20), интеграл в правой части проинтегрировав по частям, затем переходя к модулю получим

$$|z_{j1}| \leq M_6 \varepsilon \quad (21)$$

Оценим вторые приближения

$$z_{j2} = z_{j1} + \frac{1}{\varepsilon} \int_0^{\sigma_j} \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_{j2}(\sigma_j) - F_{j2}(\check{\sigma}_j)) \times \\ \times [b_{1j}(\check{\sigma}_j) z_{j1}^2 + \varepsilon (g_{1j}(\check{\sigma}_j, z_{11}, z_{21}) - g_{1j}(\check{\sigma}_j, 0, 0))] d\check{\sigma}_j.$$

Отсюда переходя к модулю и учитывая (21), условие U.3 имеем

$$|z_{j2}| \leq |z_{j1}| + \frac{1}{\varepsilon} \int_0^{\sigma_j} \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_{j2}(\sigma_j) - F_{j2}(\check{\sigma}_j)) \times [M_{01} |z_{j1}|^2 + \varepsilon M_1 M_6 \varepsilon] d\check{\sigma}_j \leq \\ \leq M_6 \varepsilon + \varepsilon (M_{01} \cdot M_6^2 + M_1 M_6) \int_0^{\sigma_j} \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_{j2}(\sigma_j) - F_{j2}(\check{\sigma}_j)) d\check{\sigma}_j \leq \\ \leq M_6 \varepsilon + \varepsilon^2 M_7 (M_{01} M_6^2 + M_1 M_6) = (M_6 + M_7 (M_{01} M_6^2 + M_1 M_6)) \varepsilon.$$

$\varepsilon$  подберем так, чтобы выполнялось неравенство

$$M_6 + M_7(M_{01}M_6^2 + M_1M_6)\varepsilon \leq M_8 (M_8 > M_6) \text{ или } \varepsilon \leq \frac{M_8 - M_6}{M_7(M_{01}M_6^2 + M_1M_6)}.$$

Тогда

$$|z_{j2}| \leq M_8 \varepsilon. \quad (22)$$

Далее

$$\begin{aligned} |z_{j3}| &\leq |z_{j1}| + \frac{1}{\varepsilon} \int_0^{\sigma_j} \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_{j2}(\sigma_j) - F_{j2}(\tilde{\sigma}_j)) \times [M_{01}M_8^2 \varepsilon^2 + \varepsilon M_1 M_6 \varepsilon] d\tilde{\sigma}_j \leq \\ &\leq M_6 \varepsilon + \varepsilon^2 M_7 (M_{01}M_8^2 + M_1 M_6) = \varepsilon (M_6 + \varepsilon M_7 (M_{01}M_8^2 + M_1 M_6)). \end{aligned}$$

Пусть

$$\varepsilon \leq \frac{M_8 - M_6}{M_7(M_{01}M_8^2 + M_1 M_6)}.$$

Тогда

$$|z_{j3}| \leq M_8 \varepsilon \quad (23)$$

Продолжая процесс получим

$$|z_{jm}| \leq M_8 \varepsilon, m = 1, 2, \dots. \quad (24)$$

Докажем сходимость последовательных приближений (19).

Для этой цели составим ряд

$$\sum_{m=1}^{\infty} (z_{jm} - z_{jm-1}) \quad (25)$$

и оценим  $|z_{jm} - z_{jm-1}|$ . Оценку проведем индуктивно.

При  $m = 1$  имеем  $|z_{j1}| \leq M_8 \varepsilon$ .

Пусть  $m = 2$ , тогда

$$\begin{aligned} |z_{j2} - z_{j1}| &\leq \frac{1}{\varepsilon} \int_0^{\sigma_j} \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_{j2}(\sigma_j) - F_{j2}(\tilde{\sigma}_j)) \times \\ &\times [M_{01}|z_{j1}|^2 + \varepsilon M_1 M_8 \varepsilon] d\tilde{\sigma}_j \leq \varepsilon^2 M_7 (M_{01}M_8^2 + M_1 M_8), \\ |z_{j2} - z_{j1}| &\leq \varepsilon^2 M_7 (M_{01}M_8^2 + M_1 M_8) \leq \varepsilon^2 M_7 M_8 (2M_{01}M_8 + M_1). \end{aligned}$$

Если  $m = 3$ , то

$$\begin{aligned} |z_{j3} - z_{j2}| &\leq \frac{1}{\varepsilon} \int_0^{\sigma_j} \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_{j2}(\sigma_j) - F_{j2}(\tilde{\sigma}_j)) \times \\ &\times (M_{01}|z_{j2} - z_{j1}| \cdot 2M_8 \varepsilon + \varepsilon M_1 |z_{j2} - z_{j1}|) d\tilde{\sigma}_j \leq \end{aligned}$$

$$\leq \frac{1}{\varepsilon} \varepsilon^2 M_7 (M_{01} M_8^2 + M_1 M_8) (M_{01} \cdot 2M_8 \varepsilon + \varepsilon M_1) \cdot \varepsilon M_7$$

$$= \varepsilon^3 M_7^2 M_8 (2M_{01} M_8 + M_1)^2$$

$$|z_{j3} - z_{j2}| \leq \varepsilon^3 M_7^2 M_8 (2M_{01} M_8 + M_1)^2 = \varepsilon M_7 M_8 (\varepsilon M_7 (2M_{01} M_8 + M_1))^2.$$

Далее

$$|z_{j4} - z_{j3}| \leq \frac{1}{\varepsilon} \int_0^{\sigma_j} \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_{j2}(\sigma_j) - F_{j2}(\check{\sigma}_j)) \times$$

$$\times (M_{01} |z_{j3} - z_{j2}| \cdot 2M_8 \varepsilon + \varepsilon M_1 |z_{j3} - z_{j2}|) d\check{\sigma}_j \leq$$

$$\leq M_7 |z_{j3} - z_{j2}| \varepsilon (2M_{01} M_8 + M_1) \leq \varepsilon M_7 M_8 (M_7 (2M_{01} M_8 + M_1) \varepsilon)^3.$$

$$|z_{j5} - z_{j4}| \leq \frac{1}{\varepsilon} \int_0^{\sigma_j} \exp \frac{1}{\varepsilon} (F_{j2}(\sigma_j) - F_{j2}(\check{\sigma}_j)) \times$$

$$\times (M_{01} |z_{j4} - z_{j3}| \cdot 2M_8 \varepsilon + \varepsilon M_1 |z_{j4} - z_{j3}|) d\check{\sigma}_j \leq$$

$$\leq M_7 |z_{j4} - z_{j3}| (2M_{01} M_8 + M_1) \varepsilon \leq \varepsilon M_7 M_8 (\varepsilon M_7 (2M_{01} M_8 + M_1))^4.$$

Продолжая, получим

$$|z_{jm} - z_{j(m-1)}| \leq \varepsilon M_7 M_8 (\varepsilon M_7 (2M_{01} M_8 + M_1))^m, m = 2, 3, \dots$$

Если  $\varepsilon M_7 (2M_{01} M_8 + M_1) < 1$ , то ряд (25) равномерно сходится для любого  $t \in \Omega_1$  (внутренняя точка) к некоторой функции  $z(t, \varepsilon)$  и для этой функции справедлива оценка

$$\|z(t, \varepsilon)\| \leq M_8 \varepsilon \quad (26)$$

Объединив полученные оценки (14), (15), (26) имеем

$$\|z(t, \varepsilon)\| \leq M_9 \varepsilon, \quad (27)$$

где  $M_9 = \max\{M_4, M_8\}$ ,  $t \in \Omega_1$ .

Полученная оценка (27) подтверждает, что область  $\Omega_1$  является областью притяжения решения  $\xi_1(t) = \text{colon}(0; 0)$ .

Рассмотрим решение  $\xi_2(t) = \text{colon}(0; -a_2(t)/b_2(t))$ .

Для доказательства существования области притяжения в (1) произведем замену

$$z_1(t, \varepsilon) = u_1(t, \varepsilon), z_2(t, \varepsilon) = u_2(t, \varepsilon) + \xi_{22}(t),$$

где  $u_j(t, \varepsilon) (j = 1, 2)$  - новые неизвестные функции;

$$\xi_{22}(t) = -a_2(t)/b_2(t).$$

Получим систему

$$\begin{aligned} \varepsilon u_1'(t, \varepsilon) &= a_1(t)u_1(t, \varepsilon) + b_1(t)u_1^2(t, \varepsilon) + \varepsilon g_1(t, u_1(t, \varepsilon), u_2(t, \varepsilon) + \xi_{22}(t)), \\ \varepsilon u_2'(t, \varepsilon) &= -a_2(t)u_2(t, \varepsilon) + b_2(t)u_2^2(t, \varepsilon) + \varepsilon g_{21}(t, u_1(t, \varepsilon), u_2(t, \varepsilon) + \xi_{22}(t)), \end{aligned} \quad (28)$$

где  $g_{21}(t, u_1, u_2 + \xi_{22}) \equiv g_2(t, u_1, u_2 + \xi_{22}) - \varepsilon \xi_{22}'$ .

Будем искать решение  $u(t, \varepsilon) = colon(u_1(t, \varepsilon), u_2(t, \varepsilon))$  системы (28)

удовлетворяющее условию

$$\|u(t, \varepsilon)\| \leq M_{10}\varepsilon \quad (29)$$

Задачу (28) – (29) рассмотрим для  $t \in \Omega_2$ .

Повторяя все вычисления, приведенные в предыдущем случае, доказывается, что  $\Omega_2$  является областью притяжения решения  $\xi_2(t)$ .

Далее произведя соответствующие замены в (1) и при соответствующих начальных условиях доказывается, что  $\Omega_3$  является областью притяжения  $\xi_3(t)$ , а  $\Omega_4$  для  $\xi_4(t)$ . Теорема доказана.

Примечание. Если  $a_1(t) \equiv a_2(t)$ , то область  $\Omega$  линиями  $(L_{0j})$  (которые совпадают) разделяется на части  $\Omega_1$  и  $\Omega_2$ . Для определенности можно взять

$$\forall t \in \Omega_1 (F_{11}(t_1, t_2) \equiv F_{21}(t_1, t_2) \leq 0),$$

$$\forall t \in \Omega_2 (F_{11}(t_1, t_2) \equiv F_{21}(t_1, t_2) \geq 0).$$

Из доказанной теоремы следует:  $\Omega_1$  – область притяжения  $\xi_1(t)$ , а  $\Omega_2$  – область притяжения  $\xi_4(t)$ . Решение  $\xi_2(t), \xi_3(t)$  не имеют областей притяжения.

**Примеры 1.**  $a_1(t) = 1, b_1(t) = 1, a_2(t) = 1, b_2(t) = 1$ .

$$F_j(t) = \int_{t_0}^t a_j(\tau) d\tau = \int_{t_0}^t d\tau = t - t_0, \quad t_0 = t_{01} + it_{02}$$

$$ReF_j(t) = t_1 - t_{01}, \quad ImF_j(t) = t_2 - t_{02}.$$

Определим  $(L_{j0})$ . В рассматриваемом случае  $(L_{10})$  и  $(L_{20})$  совпадают

$$(L_{j0}) = \{t \in C | t_1 - t_{01} = 0\}.$$

Вырожденные уравнения имеют решения

$$\xi_1(t) = \text{colon}(0; 0), \xi_2(t) = \text{colon}(0; -1), \xi_3(t) = \text{colon}(-1; 0), \\ \xi_4(t) = \text{colon}(-1, -1).$$

Линии  $(L_{j0})$  всю плоскость  $C$  делят на две полуплоскости

$$\Omega_1 = \{t \in C | t_1 - t_{01} \leq 0\}, \Omega_2 = \{t \in C | t_1 - t_{01} \geq 0\}.$$

Согласно примечания  $\Omega_1$  является областью притяжения решения  $\xi_1(t)$ , а  $\Omega_2$ -область притяжения решения  $\xi_4(t)$ . Решения  $\xi_2(t), \xi_3(t)$  не имеют областей притяжений.

$$2. a_1(t) = 1, b_1(t) = 1, a_2(t) = -1, b_2(t) = -1.$$

$$F_1(t) = \int_{t_0}^t d\tau = t - t_0, F_2(t) = t - t_0. \text{ Отсюда}$$

$$F_{11}(t_1, t_2) = t_1 - t_{01}, F_{21}(t_1, t_2) = t_{01} - t_1.$$

В этом случае также рассмотрим области  $\Omega_1$  и  $\Omega_2$ .

$$\forall t \in \Omega_1 (F_{11} \leq 0, F_{21} \geq 0), \forall t \in \Omega_2 (F_{11} \geq 0, F_{21} \leq 0).$$

Таким образом  $\Omega_1$  - область притяжения решения  $\xi_2(t)$ , а  $\Omega_2$ - область притяжения решения  $\xi_3(t)$ . Решения  $\xi_1(t), \xi_4(t)$  не имеют областей притяжения.

$$3. a_1(t) = 2t, b_1(t) = 1, a_2(t) = 2(t - 1), b_2(t) = 1.$$

$$F_1(t) = 2 \int_{t_0}^t \tau d\tau = t^2 - t_0^2, F_{11}(t) = t_1^2 - t_2^2 - t_{01}^2 + t_{02}^2.$$

$$F_2(t) = 2 \int_{t_0}^t (\tau - 1) d\tau = (t - 1)^2 - (t_0 - 1)^2,$$

$$F_{21}(t) = (t_1 - 1)^2 - t_2^2 - (t_0 - 1)^2 + t_{20}^2$$

Линиями  $(L_{0j})$  являются гиперболы, проходящие через точку  $t_0$ .

Гиперболы всю плоскость делят на четыре части  $\Omega_j$  ( $j = 1, 2, 3, 4$ ).

При условии  $Ret_0 \ll 0$  и  $Ret \leq 0$ , каждая из этих частей являются областями притяжения соответствующих решений  $\xi_j(t)$  ( $j = 1, 2, 3, 4$ ).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алыбаев К.С. Метод линий уровня исследования сингулярно возмущенных уравнений при нарушении условия устойчивости [Текст] / К.С. Алыбаев // Вестник КГНУ. – Серия 3, Выпуск 6. – Бишкек, 2001. – С. 190-200.

2. Алыбаев К.С. Метод погранслоиных линий построения регулярно и сингулярных областей для линейных сингулярно возмущенных уравнений с аналитическими функциями [Текст] / К.С. Алыбаев, К.Б. Тампагаров // *Естественные и математические науки в современном мире: сб. статей по материалам XLVII международной научно-практической конференции.* – №10 (45). – Новосибирск: СиБАК, 2016. – С. 59-66.
3. Васильева А.Б. Асимптотические разложения решений сингулярно возмущенных уравнений. [Текст] / А.Б. Васильева, В.Ф. Бутузов. – Москва: Наука, 1973. – 278 с.
4. Евграфов М.А., Асимптотика решений уравнения  $\omega'' - p(z, \lambda)\omega = 0$  при  $\lambda \rightarrow +\infty$  в комплексной плоскости [Текст] / М.А. Евграфов, М.В. Федорюк // *Успехи математических наук.* – 21. – 1966. – Т. 21. – №1. – С. 3-50.
5. Тихонов А.Н. Системы дифференциальных уравнений содержащие малые параметры при производных [Текст] / А.Н. Тихонов // *Мат. сб.* – 1952. – Т. 31 (73). – №3. – С. 575-586.
6. Тампагаров К.Б. Погранслоиные линии для сингулярно и регулярно возмущенных дифференциальных уравнений первого порядка с аналитическими функциями. [Текст] / К.Б. Тампагаров // *Естественные и математические науки в современном мире: сб. статей по материалам XLVII международной научно-практической конференции.* – №10 (45). – Новосибирск: СиБАК, 2016. – С. 67-73
7. Федорюк М.В. Асимптотика дискретного спектра оператора  $w''(x) - \lambda^2 p(x)w(x)$ , [Текст] / М.В. Федорюк // *Матем. сб.* – 68(110). – 1965. – №1. – С. 68-97.
8. Федорюк М.В. Топология линий Стокса уравнений второго порядка [Текст] / М.В. Федорюк // *Изв. АН СССР. – Сер. матем.*, 29(1965), В. - 3,645-656.
9. Федорюк М.В. Метод перевала. [Текст] / М.В. Федорюк. – Москва: Наука, 1977. – С. 368.
10. Olver. W.J. Error bounds for the Liouville - Green (or WKB) approximation, [Text] / W.J. Olver. // *Proc Cambridge Phil. Soc.*, 57-1966. – Т. 57. – P. 790-810.
11. Heading J. The stokes phenomenon and certain nth order differential equations, I, II, [Text] / J. Heading // *Proc. Cambridge Phil. Soc.*, 53(1957). – P. 399-441.

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

***Петрова Татьяна Борисовна,***

*преподаватель,*

*ГАПОУ АО «Архангельский медицинский колледж»,*

*г. Архангельск*

### **НЕЙРОННЫЕ ЛОВУШКИ И ЗЕРКАЛЬНЫЕ НЕЙРОНЫ КАК ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОБУЧЕНИЯ**

**Аннотация.** В данной статье предпринята попытка раскрыть значение необычных нейронных физиологических механизмов, которые известны в гораздо меньшей степени, но обуславливают деятельность высшей нервной деятельности, обеспечивающей адаптацию человека к окружающему миру. Данная работа включает краткий литературный обзор научных данных по работе нейронных ловушек и зеркальных нейронов, обуславливающих функционирование таких взаимосвязанных процессов, как кратковременная память, обучение, запечатление, подражание.

**Ключевые слова:** нейронная ловушка, зеркальные нейроны, кратковременная память, обучение, запечатление, подражание.

Итальянский физиолог Лоренто Де Но первым описал сложные замкнутые цепи нейронов в разных отделах головного мозга. Согласно его представлениям, в кольцевой цепи взаимосвязанных своими аксонами нейронов возбуждение одного из нейронов приводит к возбуждению других нейронов цепи. Это определяет пролонгированную (длительную) циркуляцию возбуждения по такого рода замкнутым циклическим нейрональным образованиям. Только тормозной процесс, возникающий на каком-либо нейроне, может прервать реверберацию (длительную

циркуляцию импульсов возбуждения) в этой замкнутой цепи возбуждения. Простым примером работы нейронной ловушки, если говорить не научно, является невольное «прокручивание» какой-либо песни в голове.

С работой Лоренто Де Но связано представление о нейронных системах как субстратах оперативной памяти. Термин «оперативная память» часто используется наравне с термином «кратковременная память». Система, включающая «нейроны памяти», работает на эстафетно-реверберационном принципе передачи информации, когда отдельные группы нейронов памяти вовлекаются друг за другом, представляя собой своеобразные «нейронные ловушки», возбуждение в которых циркулирует в течение 1,5-2 с.

Замкнутые нейронные круги типа «ловушек» обнаружены преимущественно в лобных отделах коры, которая, кстати, отвечает за переход кратковременной памяти в долговременную. В теменной коре корковых объединений типа ловушек не обнаружено, но с ней связаны таламо-кортикальные кольца. Таким образом, процессы кратковременной памяти, скорее всего, реализуются механизмами длительной циркуляции возбуждения в лобных и теменных областях коры больших полушарий головного мозга.

Ряд исследователей сходятся во мнении о том, что изменения в синаптической проводимости после многократного повторения материала в результате реверберации (продолжительностью около 10 минут) является основой кратковременной памяти, а значит, и начальным этапом обучения.

Другим примером необычных процессов нервной системы является работа зеркальных нейронов. Термин «зеркальные нейроны» был предложен итальянскими нейрофизиологами (Джакомо Риццолатти с учениками).

Обнаружено, что моторика рук и жестов как средства коммуникации развивается, немного опережая речь, и как бы «тянет» за собой развитие речи, что также способствует обучению. Это имеет анатомо-физиологическое подтверждение: коммуникативные жесты управляются теми же нейронами, которые отвечают за моторную организацию речи, расположенную в зоне Брока, которая, кстати, располагается в лобной доле. Установлено, что во время совершения человеком каких-либо действий и во время наблюдения за тем, как эти действия совершает кто-либо другой, одинаковым образом активируются одни и те же нейроны головного мозга, что обуславливает возникновение подражания (имитации). Поэтому личный пример, сопровождающийся положительными эмоциями и объяснениями, способствует лучшему обучению. Выявлено, что зеркальные нейроны без мыслительного анализа – это физиологический механизм, способствующий запечатлению (импринтингу) мимики и жестов других людей, и лежащий в основе возникновения сопереживания эмоциональному состоянию другого человека (эмпатии), сочувствия или, наоборот, отвращения.

Таким образом, с одной стороны, все просто: посредством возбуждения нервных клеток нейронные ловушки «ловят» информацию, а зеркальные нейроны «отзеркаливают» ее. Однако в данную работу не вошло описание механизмов реализации этих процессов, что составляет более сложную часть данной темы. Знание об этих необычных физиологических процессах и их значение в высшей нервной деятельности должно способствовать выработке гигиенических правил нервной системы, как самостоятельно индивидуумом, так и при гигиенической организации учебно-воспитательной работы. Примерами таких правил являются: контроль проявления негативных эмоций, пребывание в состоянии здорового оптимизма, управление эмоциями, проявление эмпатии и т.д., что важно и при подготовке будущего медработника. Кроме того,

это определяет постоянную и неразрывную взаимосвязь науки и образования.

*СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ*

1. Косоногов, В. Зеркальные нейроны: краткий научный обзор / В. Косоногов. – Ростов-на-Дону, 2009. – 24 с.
2. Роуз, С. Устройство памяти. От молекул к сознанию / С. Роуз. – М.: Мир, 1995. – 384 с.
3. Фомина, Е.В. Физиология высшей нервной деятельности / Е.В. Фомина. - Омск: Изд-во СибГУФК, 2008. – 130 с.
4. Тинигина, Н.А. О чем говорит наше тело: зеркальные нейроны - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.b17.ru/article/22949> (дата обращения: 22.07.2018).
5. Andrea, G.C. Зеркальные нейроны [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://blog.cognifit.com/ru> (дата обращения: 22.07.2018).

**ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Веселов Севостьян Игоревич,**

аспирант кафедры истории России,  
Сургутский государственный университет,  
г. Сургут

**ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР В ПРОБЛЕМЕ ОХРАНЫ ТРУДА АВТОДО-  
РОЖНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ СЕВЕРА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ  
(СЕР. 1960-Х – СЕР. 1970-Х ГГ.)**

**Аннотация.** В статье анализируется роль человеческого фактора в проблеме охраны труда дорожно-строительных предприятий на Севере Западной Сибири. Отмечается, что причиной нарушения техники безопасности и повышения уровня травматизма при ведении дорожно-строительных работ являлось формальное отношение инженерно-технических работников к своим обязанностям. При этом, усиленное финансирование охраны труда не привело к стремительному искорене-

нию случаев производственного травматизма и улучшению условий труда дорожных строителей в исследуемый период.

**Ключевые слова:** человеческий фактор, охрана труда, дорожные строители, Север Западной Сибири, производственный травматизм, трест.

Интенсивное развертывание дорожно-строительной отрасли на Севере Западной Сибири и ускоренное формирование коллективов автодорожных трестов квалифицированными рабочими потребовало повышения уровня охраны труда и техники безопасности в строительномонтажных организациях.

С середины ноября 1965 г. в районе открытых нефтяных и газовых месторождений ведение дорожно-строительных работ было поручено тресту «Тюменьдорстрой» Минтрансстроя СССР. Его главной задачей являлось строительство автомобильных дорог для предприятий нефтедобывающей промышленности Тюменской области [5, л. 14].

Во второй половине 1960-х гг. производственный травматизм в тресте «Тюменьдорстрой» наблюдался на работах, связанных с обслуживанием и ремонтом дорожно-строительных машин и грузовых автомобилей. Так, в 1966 г. в тресте произошло 16 несчастных случаев на дорожно-строительных работах и процессах, связанных с ними [4, л. 97].

Причинами указанных несчастных случаев являлись: 1) низкая производственная и трудовая дисциплина; 2) недостаточный контроль со стороны ИТР за производством работ; 3) допуск рабочих к производству работ со слабыми знаниями правил техники безопасности. Вместе с тем, существенной причиной производственного травматизма в тресте стало отсутствие в районах нового промышленного освоения Западной Сибири необходимых условий для обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники [4, л. 98]. Тем не менее, в дальнейшем усиленная

работа аппарата треста, партийных и профсоюзных комитетов в дорожно-строительных подразделениях треста привела к снижению уровня травматизма.

В 1967 г. в тресте «Тюменьдорстрой» произошло всего 9 несчастных случаев. По сравнению с 1966 г. уровень травматизма в тресте был снижен на 53%. Для оздоровления охраны труда Минтрансстрой СССР выделил тресту 56,3 тыс. руб. на создание оптимальных условий в ремонтных мастерских (установка вентиляции) и на санитарно-бытовые устройства с целью повышения производительности труда [8, л. 121]. Архивные материалы свидетельствуют, что с 1966 по 1970 гг. ассигнования на охрану труда в тресте увеличилась почти в 3 раза (с 32 до 95 тыс. руб.) [9, л. 114].

Руководство треста предпринимало попытки улучшить ситуацию с охраной труда путем обучения ИТР и приема экзаменов у специалистов, ответственных за технику безопасности. Кроме того, в строительных подразделениях осуществлялись взаимопроверки. Данные таблицы 1 показывают, что до 1968 г. производственный травматизм постепенно сокращался, а вслед за ним и коэффициент частоты несчастных случаев в тресте «Тюменьдорстрой». Однако в 1969-1970 гг. прослеживался рост травматизма в тресте до 10-12 случаев.

Таблица 1.

**Производственный травматизм в тресте «Тюменьдорстрой»**

[4, л. 98-99; 8, л. 121-122; 9, л. 113-114]

Год	1966	1967	1968	1969	1970
Количество случаев	16	9	8	10	12
Коэффициент частоты на 1000 чел.	11,8	5,1	4,0	4,1	4,9

В 1971 г. последовал всплеск производственного травматизма, который достиг 30 случаев. Коэффициент частоты несчастных случаев возрос до 10,0 (в 1970 г. – 4,9) на 1000 работающих при общей численности 3048 человек. Следовательно, коэффициент частоты увеличился более чем в 2 раза. Наиболее слабое состояние охраны труда имели строительные подразделения в Ханты-Мансийском автономном округе: АБ-95 в Нижневартовске, АБ-93 в Нефтеюганске, СУ-904 в Сургуте, СУ-905 в Нефтеюганске, которые превысили средние показатели по тресту [1, л. 13].

Проверка условий охраны труда в строительных управлениях треста «Тюменьдорстрой» выявила отсутствие надлежащей подготовки ИТР. В некоторых подразделениях не велись журналы для регистрации и проведения курсового обучения по охране труда. Отсутствовали акты о сдаче экзаменов ИТР. Качество материалов инструктажей по технике безопасности находилось на низком уровне. Например, в мегионском СУ-920 вовсе отсутствовал журнал и инструктаж по техобслуживанию, ремонту и перегону дорожно-строительных машин. Во многих подразделениях руководство игнорировало предписания и инструкции, выданные трестом. К примеру, в 1971 г. в АБ-95 у бывшего инженера по технике безопасности полностью отсутствовал учет, делопроизводство, а руководство автобазы не осуществляло текущий контроль за работой подчиненного [1, л. 14-20]. Итак, основным фактором роста производственного травматизма в тресте при ремонте машин и строительстве автодорог, прежде всего, являлся человеческий фактор.

В 1971 г. Главдорстрой отмечал, что строительные организации в районах Крайнего Севера допустили значительное количество нарушений требований охраны труда и высокий уровень производственного травматизма. К таким организациям относились автодорожные тресты с

коэффициентом частоты несчастных случаев на 1000 рабочих: «Мурманскдорстрой» - 7,9, «Тюменьдорстрой» - 10,0 [7, л. 167].

Рост травматизма в тресте «Тюменьдорстрой» был связан с тем, что в строительных управлениях треста слабо организовывалось инструктирование по технике безопасности в период проведения строительного-монтажных работ. Так, в 1972 г. в тресте отмечались несчастные случаи и дорожно-транспортные происшествия, связанные с производством работ в СУ-904, СУ-905, СК-53 и СК-102 [2, л. 68].

Несоблюдение техники безопасности при проведении дорожно-строительных работ на нефтегазовых месторождениях было предопределено низкой производительностью труда. Притом, что рост механизации в строительной отрасли на Севере Западной Сибири не привел к снижению роли ручного труда при проведении строительного-монтажных работ и к сокращению числа работающих [6, с. 179].

Например, по сравнению с автодорожным строительством в нефтедобывающих предприятиях Тюменского Севера проводилась более интенсивная работа по повышению производительности труда и снижению доли ручного труда в нефтедобывающих предприятиях. В 1971-1975 гг. нефтяники Западной Сибири комплексно автоматизировали 12 месторождений из 18, построили 17 систем телемеханики, которыми контролировалось 75% всех промысловых объектов [6, с. 221].

В 1975 г. в большинстве подразделений треста «Тюменьдорстрой» не имелось благоустроенных и оборудованных ремонтных мастерских с необходимой для этого вентиляцией. Повседневным явлением в строительных управлениях были неотапливаемые холодные автобусы, развозившие дорожных строителей на отдаленные транспортные объекты [3, л. 2-3].

В середине 1970-х г. в аппарате треста «Тюменьдорстрой» отсутствовал инженер по технике безопасности и охране труда. В конце 1975 г. в трест так и не был подобран квалифицированный специалист в этой области, что затрудняло соблюдение инструкций по эксплуатации транспортных средств и дорожных машин в период строительно-монтажных работ, осуществляемых автодорожным трестом в районах нефтегазового освоения [3, л. 57].

Таким образом, повышенное финансирование охраны труда в дорожно-строительных подразделениях не привело к сокращению числа случаев травматизма. С одной стороны, существенным недостатком в проблеме охраны труда автодорожных предприятий являлось невнимательное отношение руководства к вопросам охраны труда. С другой стороны, инженерно-технические работники треста не осуществляли своевременный контроль по соблюдению и обеспечению техники безопасности при ведении дорожно-строительных работ на нефтегазовых месторождениях Севера Западной Сибири.

#### *СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ*

1. Государственный архив социально-политической истории Тюменской области (ГАСПИТО). Ф. 2836. Оп. 1. Д. 2.
2. ГАСПИТО. Ф. 2836. Оп. 1. Д. 3.
3. ГАСПИТО. Ф. 2836. Оп. 1. Д. 5.
4. Государственный архив Тюменской области (ГАТО). Ф. 1952. Оп. 1. Д. 39а.
5. ГАТО. Ф. 1952. Оп. 1. Д. 8.
6. Карпов В. П., Колева Г. Ю., Гаврилова Н. Ю., Комгорт М. В. Западно-Сибирский нефтегазовый проект: от замысла к реализации. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2011. – 392 с.
7. Российский государственный архив экономики. Ф. 9538. Оп. 16. Д. 101.
8. РГАЭ. Ф. 9538. Оп. 7. Д. 11.
9. РГАЭ. Ф. 9538. Оп. 7. Д. 176.

*Луговина Светлана Михайловна,*

*доцент кафедры Менеджмента и бизнеса,*

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет»,*

*г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл*

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**Аннотация.** Отражены основные подходы к оценке эффективности проектов, приведены основные методы и показатели оценки эффективности проектов в сфере ЖКХ.

**Ключевые слова:** жилищно-коммунальное хозяйство и инфраструктура, проект, оценка эффективности, кризис.

Сфера жилищно-коммунального хозяйства и инфраструктуры – это стратегически и социально значимая отрасль национального хозяйства, которая сегодня находится в условиях финансового, технического и технологического кризиса. Для ее выхода из сегодняшнего состояния нужно последовательно решать стратегические и тактические задачи, позволяющие достичь целей по перевооружению, переоснащению, модернизации и выходу на финансовую окупаемость.

Одной из основных проблем, стоящих сегодня перед предприятиями жилищного хозяйства и инфраструктуры, является задача распределения имеющихся в наличии финансовых ресурсов с точки зрения наибольшей эффективности их использования. Вложения в проекты должны осуществляться точно с учетом множества факторов индивидуальных для каждого проекта реализуемого в сфере ЖКХ.

Материальная база ЖКХ сегодня не отвечает современным требованиям ни по структуре, ни по качеству, ни по физическому состоянию.

Устранение диспропорций, замена устаревших средств производства, их модернизация, повышение капиталоемкости и ресурсоотдачи в отрасли ЖКХ требует активизации инвестиционной политики. В то же время необходимо отметить наличие серьезных долгов со стороны потребителей услуг. Нехватка инвестиционных ресурсов стала явным тормозом в создании стабильного воспроизводственного процесса и обеспечении условий последующего экономического роста предприятий жилищно-коммунального хозяйства и инфраструктуры.

Каждый инвестиционный проект, осуществляемый в сфере жилищно-коммунального хозяйства и инфраструктуры, должен быть оценен с позиций коммерческой эффективности. Смысл такой оценки инвестиционных проектов в сфере ЖКХ заключается в предоставлении всей информации о последнем в виде, позволяющем лицу, принимающему решение, сделать заключение о целесообразности (или нецелесообразности) вложения инвестиций.

Коммерческая оценка инвестиций обычно складывается из двух взаимодополняющих частей: финансовой оценки (финансовой состоятельности) и экономической оценки (эффективности инвестиций) проекта. В первом случае анализируется ликвидность (платежеспособность) проекта в ходе его реализации. Во втором – акцент делается на потенциальную способность проекта сохранять покупательную ценность вложенных средств и обеспечивать достаточный темп их прироста.

Оценка финансовой состоятельности инвестиций основывается на трех формах финансового плана: таблице финансовых результатов, таблице движения денежных средств, прогнозном балансе. Данные формы представляют будущее прогнозируемое состояние проекта. Структура базовых форм обеспечивает возможность проследить развитие проекта в течение всего срока его жизни и по каждому интервалу планирования.

По ним могут быть рассчитаны самые различные финансовые коэффициенты, с помощью которых оцениваются тенденции развития проекта, выполняется оценка ликвидности, выявляются финансовые результаты по плановым периодам и определяются источники финансирования инвестиционного проекта.

Экономическая оценка инвестиций, позволяет определить уровень прибыли, полученный на вложенный капитал. При этом под прибыльностью, рентабельностью или доходностью следует понимать не только прирост капитала, а такой темп увеличения последнего, который, во-первых, полностью компенсирует общее (инфляционное) изменение покупательной способности денег в течение рассматриваемого периода, во-вторых, обеспечит реальный гарантированный уровень доходности, в-третьих, покроет риск инвестора, связанный с осуществлением проекта в течение всего срока жизни проекта, а также неравнозначность денежных потоков, возникающих в различные моменты времени.

В экономической литературе приводится много классификаций критериев оценки эффективности инвестиционных проектов. В привязке к фактору времени их все можно поделить на простые методы и методы дисконтирования.

Таблица 1.

**Классификация критериев оценки эффективности инвестиционных проектов**

Показатели	Методы	
	Простые	Дисконтирования
Абсолютные	Прибыль, издержки и т.д.	Чистая дисконтированная стоимость, ценность капитала предприятия
Относительные	Простая норма прибыли, учетная норма прибыли, рентабельность оборот-	Внутренняя норма доходности, дисконтированная рентабельность инвести-

	ных активов, рентабельность инвестируемого капитала, рентабельность акционерного капитала и т.д.	ций и т.д.
Временные	Срок окупаемости.	Дисконтированный срок окупаемости.

Простые методы оперируют отдельными "точечными" (статическими) значениями исходных показателей. При их использовании не учитывается фактор времени. Тем не менее, эти методы широко распространены из-за своей простоты и наглядности, хотя и применяются для быстрой оценки проектов на предварительной стадии разработки. Для определения целесообразности вложения капитала чаще всего используют два расчета: простой нормы прибыли и срока окупаемости.

Метод дисконтирования в противоположность предыдущему методу учитывает фактор времени и факт неравноценности одинаковых сумм поступлений или платежей, относящихся к разным периодам времени.

Сегодня проблема применения оценки привлекательности проекта, связанна с вложением капитала и заключается в определении того, насколько будущие поступления оправдывают сегодняшние затраты. Наиболее распространенным методом оценки инвестиционного проекта сегодня является метод расчета текущей стоимости проекта.

При сравнении инвестиционных проектов в сфере ЖКХ выгоднее будет тот, который обеспечивает большую эффективность вложений, то есть тот, у которого показатель рентабельности будет больше.

Множество проблем, связанных выбором методики оценки эффективности проектов в сфере жилищно-коммунального хозяйства и ин-

фраструктуры, требуют дальнейшей разработки. Практика показывает, что в зависимости от того, какой критерий эффективности выбран за основу, могут быть сделаны диаметрально противоположные выводы. Выбор критерия оценки эффективности проектов в сфере ЖКХ, должен проводиться комплексно с учетом отрасли вложения, стратегии развития предприятия, поставленных целей, ожидаемого результата и так далее. Только такой подход позволит провести эффективную долгосрочную оценку предлагаемых инвестиционных проектов, позволяющую выгодно представить их экономические возможности потенциальным инвесторам.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Малкандуев Э. М., Черкесов М. Т. Проблемы ЖКХ и пути их решения // Экономические науки. – №77-1. – 25.01.2018.
2. Бирман Г., Шмид С. Капиталовложения: Экономический анализ инвестиционных проектов: Пер. с англ. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.

#### **Скворцов Александр Сергеевич,**

студент, кафедра бухгалтерского учета и электронного бизнеса,  
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова»,  
г. Чебоксары, Чувашская Республика

Научный руководитель **Иванов В.В.,**

кандидат экономических наук, доцент

### **ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В РЕГИОНАХ РОССИИ**

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены уровни информатизации регионов России, представлен рейтинг наиболее информатизированных регионов. Проведен анализ проблем информатизации регионов. Приведен пример решения одной из проблем.

**Ключевые слова:** ИКТ, информатизация, информационные технологии, система, стратегия, регион, рейтинг.

Информатизация общества является важнейшей характеристикой современности. Не существует ни одной области человеческой деятельности, которая в той или иной степени не была бы связана с процессами получения и обработки информации. Под информатизацией понимается процесс, при котором создаются условия, которые бы удовлетворяли потребностям любого человека в получении необходимой информации [4].

Оценка уровня информатизации общества в настоящее время является актуальным, поскольку политика и процессы, направленные на построение и развитие телекоммуникационной инфраструктуры, объединяют территориально распределенные информационные ресурсы.

Приоритетными подындексами рейтинга регионов являются: ИКТ-инфраструктура, электронное правительство, ИКТ в сфере образования, ИКТ в сфере здравоохранения и ИКТ в сфере транспорта.

На Первых трёх местах в рейтинге 2017 года: Москва, Тюменская область и Ханты-Мансийский автономный округ. К первой десятки относятся, в том числе и Республика Татарстан, Тульская область, Новосибирская область, Республика Башкортостан, Ямало-Ненецкий автономный округ, Томская область и Челябинская область [3]. Чувашская республика в рейтинге находится на 28 месте.

Проблемы региональной информатизации в общем случае совпадают с проблемами, которые есть на федеральном уровне. К примеру, недостаточное финансирование, нехватка кадров, разногласия в действиях различных уровней власти. Также в регионах имеются и собственные характерные черты. Например, полное отсутствие либо слабое развитие в информационной и телекоммуникационной сфере. В боль-

шинстве случаев это относится к отдаленным и малонаселенным регионам.

Для правильного понимания всей сути проблем информатизации необходимо их подробное рассмотрение (таблица 1) [2].

Таблица 1.

Проблемы информатизации

Проблема	Характеристика
Отсутствие единых стандартов	Важным фактом в области региональной информатизации считается отсутствие на данный момент единых отраслевых стандартов. Основная масса проектов имеет заказной характер. Необходимо принимать во внимание и тот факт, что нет необходимого объема методологических и нормативных документов, регион и муниципалитет вынужден сам решать разнообразные задачи в силу собственного представления, это несет индивидуальность и несогласованность программных решений на региональных уровнях
Отсутствие четкой стратегии центра	В реализации проектов согласно государственной автоматизации порой отсутствует планирование и последовательность. На данный момент, несомненно, переводить в электронный вид имеет смысл далеко не каждую государственную и муниципальную услугу в связи с тем, что многие просто не будут востребованы в данном виде.
Отсутствие поддержки руководства регионов	Неполное понимание роли и значимости ИТ со стороны руководства отдельных регионов. Многие инициативы стартуют только лишь после того, как с уровня федерации привносится «благословение». Задачи, которые спускаются к ним из центра, они «закрывают» в положенное время, но о том, как будут работать информационные системы, еще не задумываются.

<p>Отсутствие либо не высокая квалификация специалистов</p>	<p>Большинство интеграторов, сталкивающихся с проектом в гос-секторе, имеют не высокую квалификацию специалистов. Отсутствуют регламентирующие деятельность работников государственных учреждений, что затягивает процесс автоматизации и приводит к необходимости выстраивать бизнес-процессы фактически с нуля.</p>
<p>Слабая автоматизация на уровне муниципалитетов</p>	<p>Государство стремится к увеличению эффективности процесса при помощи перехода государственной и муниципальной услуги к электронному виду. В то же время местное самоуправление, является основным поставщиком данных для оказания не только муниципальной, но и государственных услуг, в России очень слабо автоматизировано в принципе, к тому же органы муниципального самоуправления (МСУ) не оснащены системами и сервисами для электронного взаимодействия</p> <p>В итоге область создает инфраструктуру, выстраивает региональную систему межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ), организует портал по электронным услугам. При этом соблюдение всех сроков и требований к предоставлению информации, которые возникли в связи с введением в действие СМЭВ, только увеличивает трудозатраты органов МСУ.</p>

В числе решений информатизации региона, которые используются для автоматизации областей РФ, имеются и такие, проникновение которых достигло достаточно высокого уровня. Таким решением является, к примеру, система финансово-хозяйственной деятельности и система электронного документооборота. Данная информационная система успешна и используется практически повсюду, как на уровне областных, так и муниципальных властей.

Таким образом, опираясь на вышесказанное, можно сделать вывод, что, к сожалению, понимание того, что информатизация – это не просто дополнительные затраты, а инструмент, который помогает экономить и

выискивать новые источники поступлений В бюджет, присуще пока только части наших региональных элит. Различные регионы России могут значительно отличаться как по степени охвата информационными технологиями, так и по развитости инфраструктуры и ИТ-компетенциям госслужащих. Подобная неравномерность мешает развитию информатизации во многих регионах.

#### *СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ*

- 1. Иванов В.В. Проблемы современных информационных технологий. В сборнике: Проблемы развития и внедрения информационных технологий материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. – 2011. – С. 27-29.*
- 2. Информатизация регионов (рынок России) – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.tadviser.ru/index.php/Статья: Информатизация\\_регионов\\_%28рынок\\_России%29](http://www.tadviser.ru/index.php/Статья: Информатизация_регионов_%28рынок_России%29) (дата обращения – 21.07.18.)*
- 3. Минкомсвязь России. Рейтинг информатизации регионов – 2017 – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://d-russia.ru/minkomsvyaz-predstavila-rejting-informatizatsii-regionov-2017.html> (дата обращения -21.07.2018)*
- 4. Нагорная А.Ю. Информатизация общества: социологический анализ: коллективная монография. – Ульяновск: Зебра, 2016. – 115 с.*

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Чайка Виктория Николаевна,**

к.ю.н., доцент кафедры экономики и права;

**Шмалько Татьяна Олеговна,**

магистрант,

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет

государственной противопожарной службы»,

г. Санкт-Петербург

### ДОГОВОРЫ С УЧАСТИЕМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ МЧС РОССИИ

**Аннотация.** Рассмотрены вопросы и особенности заключения гражданско-правовых договоров с участием МЧС России, а также подразделений МЧС России.

**Ключевые слова:** гражданско-правовой договор, подразделения МЧС России, государственный контракт.

### (CIVIL LAW) CONTRACTS INVOLVING THE MINISTRY OF EMERGENCY SITUATIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION

*Abstract:* The article investigates into the issues and aspects in connection with civil law contracts involving The Ministry of Emergency Situations of the Russian Federation and its departments.

*Key words:* civil law contract, MES departments, state contract

В процессе осуществления различного рода деятельности как физические, так и юридические лица вступают между собой в различные отношения, получившие в силу их общественного характера название общественных отношений. Отдельные виды этих отношений регулируются нормами права, то есть общеобязательными правилами поведения,

и потому они называются правоотношениями. Одним из таких видов правоотношений является договор.

Определение договора дано в ст. 420 Гражданского кодекса Российской Федерации (ГК РФ), Договором признается соглашение двух или нескольких лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей. [1]. Согласно положениям гражданского законодательства к договорам применяются нормы о сделках, содержащихся в гл. 9 ГК РФ.

Согласно п. 18 Положения о Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) [2], МЧС России является юридическим лицом, что предопределяет возможность непосредственного его участия в гражданско-правовых отношениях, в том числе дает возможность заключения, изменения и расторжения гражданско-правовых договоров.

Стоит отметить, что самостоятельным субъектом гражданских правоотношений, юридическим лицом, может выступать как МЧС России, являясь федеральным органом исполнительной власти, так и учреждения и организации, которые входят в состав МЧС России и являются его подразделениями.

Так, согласно п. 3 Положения о Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России), МЧС России осуществляет свою деятельность непосредственно и через входящие в его систему:

- территориальные органы – региональные центры по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и органы, специально уполномоченные решать за-

дачи гражданской обороны и задачи по предупреждению и ликвидации ЧС по субъектам Российской Федерации: региональные центры МЧС России; главные управления МЧС России по соответствующим субъектам Российской Федерации;

- Государственную противопожарную службу МЧС России;
- войска гражданской обороны;
- Государственную инспекцию по маломерным судам Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий;
- аварийно-спасательные и поисково-спасательные формирования;
- образовательные, научно-исследовательские учреждения и организации, находящиеся в ведении МЧС России;
- медицинские и санаторно-курортные учреждения и организации, находящиеся в ведении МЧС России;
- Российский национальный корпус чрезвычайного гуманитарного реагирования (для решения гуманитарных задач за пределами России);
- иные учреждения и организации, находящиеся в ведении МЧС России.

Отсюда следует, что указанные подразделения МЧС России, являясь отдельными юридическими лицами, имеют право на участие в гражданских правоотношениях, регулируемых Законом, в том числе совершение сделок от своего имени.

Сделки могут быть односторонними, двух- или многосторонними (договоры). Подразделения МЧС России вступают в гражданский оборот посредством заключения различного рода договоров. По общему правилу, основанием возникновения договорных отношений являются правомерные юридические действия лиц, вызывающие те юридические по-

следствия, на которые они направлены. Для подразделений МЧС России таким юридическим фактом является договор. Не меньшее значение имеет и такой юридический факт, как административный акт, ввиду того, что в большинстве своем, договорные отношения с участием органов МЧС России основываются на ведомственных нормативных актах административно-правового характера, а также в виду того, что ст. 8 Гражданского кодекса Российской Федерации (ГК РФ) определяет акты государственных органов и органов местного самоуправления одним из оснований возникновения гражданских прав и обязанностей.

Для подразделений МЧС России участие в договорных отношениях предопределено теми задачами, которые указанные подразделения решают при обычном несении службы.

Основные гражданско-правовые договоры, в которых участвует МЧС России для защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах, включают в себя:

- гражданско-правовые договоры о передаче имущества, а именно: договор поставки товаров для государственных нужд, договор аренды и договор безвозмездного пользования (ссуды);

- гражданско-правовые договоры о выполнении работ и оказании услуг в сфере предупреждения и (или) ликвидации чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий, а именно: договор на выполнение подрядных работ для государственных нужд, договор на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, хранение при чрезвычайных ситуациях и стихийных бедствиях, договор возмездного оказания услуг в сфере предупреждения и (или) ликвидации чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий;

- а также иные гражданско-правовые договоры, используемые в сфере предупреждения и (или) ликвидации чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий, в частности договор на профессиональную пожарную охрану производственного объекта.

Для всех указанных групп гражданско-правовых договоров характерным является участие в них МЧС России как субъекта, осуществляющего свои публично-правовые функции, связанные с достижением социально значимой цели – защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах.

Таким образом, рассмотренные случаи вступления подразделений МЧС России в договорные отношения носят вспомогательный характер и дополняют те функции, на решение которых ориентирована их основная деятельность.

Кроме того, Охрану от пожаров организаций и населенных пунктов осуществляют в большинстве случаев частные пожарные охраны на основе заключенных договоров, соответствующих ГК РФ. Само гражданское законодательство не предусматривает такую разновидность как договор на пожарную охрану. Однако, как следует из положения п. 2 ст. 421 ГК РФ стороны могут заключить договор как предусмотренный, так и не предусмотренный законом или иными правовыми актами.

Наиболее часто заключаемыми сделками являются договоры на обслуживание. Каждый субъект гражданского права может заключить такой договор в целях собственной безопасности и безопасности общества в целом. Однако законодатель установил ряд организаций, которым вменяется в обязанность заключение такого рода договоров. В частности, в целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана заключать с профессиональными аварийно-спасательными службами или с профессиональными аварийно-спасательными формированиями договоры на обслуживание, а в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, создавать собственные профессиональные аварийно-спасательные службы или профессиональные аварийно-спасательные формирования, а также нештатные аварийно-спасательные формирования из числа работников [3].

Кроме того, в настоящее время распространена практика заключения договоров подряда и поставки для нужд МЧС России. Согласно ст. 525 ГК РФ, Поставка товаров для государственных или муниципальных нужд осуществляется на основе государственного или муниципального контракта на поставку товаров для государственных или муниципальных нужд, а также заключаемых в соответствии с ним договоров поставки товаров для государственных или муниципальных нужд. Регулирование поставки товаров для нужд МЧС России осуществляется на основании § 4 ГК РФ.

Подводя итог вышеуказанному, стоит отметить, что в роли самостоятельного субъекта гражданских правоотношений, помимо МЧС России, могут выступать, так же, подразделения МЧС России, имеющие статус юридического лица. Последние вправе заключать договоры, направленность которых реализует те задачи, которые указанные подразделения решают при несении службы.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (ч. 1) от 30 нояб. 1994 г. – № 51-ФЗ.
2. Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий: Указ Президента Российской Федерации от 11 июля 2004 г. № 868 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2004. – № 28. – Ст. 2 882.
3. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»: Федеральный закон Российской Федерации от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1997. – 28 июля. – № 30. – Ст. 3588.
4. Эльмурзаев А.В. Договорные отношения с участием подразделений МЧС России // Право. Безопасность. Чрезвычайные ситуации. – 2014. – № 1 (22). – С. 22- 26.
5. Эльмурзаев А.В., Авдеева И.А. Подразделения системы МЧС России как участники гражданских правоотношений. // Право. Безопасность. Чрезвычайные ситуации. – 2015. – № 4 (29). – С. 19-24.
6. <http://www.mchs.gov.ru/ministry>.
7. <http://o-mchs.ru>.
8. <https://studfiles.net/preview/2094465>.
9. <https://lektsii.org/5-16640.html>.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Горбатюк Ольга Сергеевна,**

*магистрант факультета управления,*

*Кубанский ГАУ,*

*г. Краснодар*

### ПРОБЛЕМА ПСИХИЧЕСКОГО ВЫГОРАНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ АГРАРНЫХ ВУЗОВ

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема формирования психического выгорания у преподавателей высшей школы. Показана роль условий труда в формировании данного синдрома. Утверждается, что основной причиной развития выгорания выступает субъективная реакция на профессиональные события, которая определяется особенностями ценностно-мотивационной сферы специалиста, что позволяет конкретизировать цель психопрофилактической работы - активизация ценностно-смысловых ресурсов личности.

**Ключевые слова:** синдром выгорания, условия труда, осмысленность жизни, ценностно-мотивационная сфера.

Социально-экономическое развитие агропромышленного комплекса в перспективе во многом будет обусловлено уровнем профессионализма и интеллектуально-творческим потенциалом нынешних выпускников аграрных вузов. Соответственно, актуальным становится вопрос определения цели образовательного процесса в вузе и, как следствие, понимание роли и качеств педагога высшей школы.

Сегодня учебному заведению сельскохозяйственного направления требуется преподаватель, готовый к саморазвитию, для которого педа-

гогическая деятельность выступает в качестве важного приоритета, стремящийся к постоянному повышению своей квалификации.

Но следует отметить, что в последнее время по объективным причинам, обусловленным состоянием современной экономики, недостаточным вниманием со стороны государства и общества к роли образования и преподавателя, возникли серьезные противоречия между общественной значимостью функции педагога высшей школы, с одной стороны, и видами, способами материального и морального стимулирования и условиями его труда – с другой. Это привело к таким отрицательным последствиям, как:

- серьезное отставание заработной платы профессорско-преподавательского состава от средней зарплаты по всем отраслям экономики;
- несоответствие трудовых условий преподавателей требованиям обеспечения качественного образования;
- низкая мотивированность молодежи к выбору педагогической профессии;
- невысокая конкурентоспособность педагогической деятельности по сравнению с другими сферами профессионального труда и др.

Данная ситуация потенциально содержит в себе повышение нервно-психического напряжения педагога вуза, что становится причиной возникновения психических расстройств, психосоматических заболеваний. В практике учебных учреждений актуализируется проблема профессиональной дезадаптации как проявление личностных противоречий между требуемой от преподавателей активностью и наличием у них внутренних энергоресурсов. Эти противоречия приводят к достаточно устойчивым негативным (часто неосознаваемым) психическим состояниям, выражающимся в перенапряжении, переутомлении и истощении,

которые являются основными факторами развития психического выгорания.

Под психическим выгоранием принято понимать синдром, в котором главными выступают три основных составляющих: эмоциональное истощение, деперсонализация и редукция личных достижений. Под эмоциональным истощением понимается чувство эмоциональной опустошенности и усталости, возникающее от постоянного напряжения и стрессовых реакций в процессе профессионального взаимодействия с людьми. *Деперсонализация* проявляется в деформации отношений между людьми, циничном отношении к труду и объектам своего труда. *Редукция личных достижений* проявляется в том, что работник утрачивает переживание собственной успешности в профессии, не видит возможности для самореализации в профессиональном плане.

Не снижая значимости объективных условий, заметим, что внешние факторы во многом выполняют роль достаточного условия, в то время как необходимым условием являются все же личностные предпосылки. Основной причиной формирования выгорания выступает именно субъективная реакция на профессиональные события, субъективная оценка личностью внешних условий труда, которая, в свою очередь, определяется особенностями ценностно-мотивационной сферы специалиста. В развитии синдрома выгорания более важным оказывается не содержательная сторона ценностной иерархии, а степень реализации значимых ценностей. Фактором, препятствующим выгоранию, становится осмысленность жизни.

Разработка профилактических и коррекционных программ преодоления психического выгорания представляется значимым направлением работы по сохранению кадрового потенциала высшей школы. Содержание данных программ должно включать в себя работу над «смыс-

ложизненными» установками, переключая внимание работника с внешних условий на особенности его ценностно-смысловой сферы.

*СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ*

1. Водопьянова Н., Старченкова Е. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2009.
2. Сурженко Л. В. Особенности проявления психологического выгорания в ценностно-смысловой сфере личности // Образование. Наука. Инновации: Южное измерение. – 2011. – № 3 (18). – С. 171-176.
3. Сурженко Л. В. Взаимосвязь синдрома психического выгорания с ценностно-смысловой сферой личности (на примере преподавателей высшей школы): автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.01/ Сурженко Л.В. – Краснодар, 2014. – 26 с.
4. Сурженко Л. В. Организационные факторы психического выгорания преподавателей высшей школы // Психология. Экономика. Право. – 2014. – № 3. – С. 22-29.

**Климанова Наталья Георгиевна,**

доцент кафедры психологии труда и предпринимательства,  
КИУ (ИЭУП),  
г. Казань,

**Климанова Алла Владленовна,**

студентка (магистр),  
Институт психологии и образования КФУ,  
г. Казань

**СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЗРОСЛЕНИЯ  
ДЕТЕЙ ПРИ АКТИВНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГАДЖЕТОВ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются социально-психологические особенности взросления детей, активно использующих гаджеты через призму «ведущей деятельности» и «социальной ситуации развития».

**Ключевые слова:** ведущая деятельность, социальная ситуация развития, гаджеты, психическое развитие детей.

Одной из многочисленных психологических проблем XXI века является зависимость от гаджетов. В ходе развития цивилизации технологическая индустрия захватила умы не только взрослых, но и детей. Сейчас невозможно представить жизнь без гаджетов: смартфонов, планшетов, ноутбуков.

Рассмотрим социально-психологические особенности взросления детей, активно использующих гаджеты через призму «ведущей деятельности» и «социальной ситуации развития» Л.С. Выготского [2]. Под термином «ведущая деятельность» он понимал такую деятельность, развитие которой приводит к формированию главных психологических новообразований на определенной стадии развития личности. Под «социальной ситуацией развития» Л.С. Выготский [2] понимал соотношение внешних и внутренних условий развития психики и определение отношения ребенка к другим людям, предметам, вещам, самому себе.

Первое знакомство с гаджетом происходит в момент, когда родители начинают впервые давать телефон детям. Это происходит примерно в 1 год, когда социальная ситуация общей жизни ребенка с матерью приводит к возникновению нового типа деятельности – непосредственного эмоционального общения ребенка и матери. Предмет этой деятельности – другой человек. Когда мать начинает демонстрировать ребенку что такое гаджет, показывать мультфильмы, игры, происходит замена человеческого общения. Вместо эмоционального общения с матерью, наделенного богатой мимикой, на первый план выходит общение с бездушным гаджетом. Это может повлиять на дальнейшее психическое развитие ребенка, создаются условия для развития эмоциональной «тупости». Ребе-

нок вместо эмоционального распознавания эмоций, чувств, учится нажимать на кнопки гаджета.

Взрослея, ребенок должен войти в новую социальную ситуацию развития это – совместная деятельность с взрослыми. В этом возрасте ребенок учится контактировать, взаимодействовать, договариваться с взрослыми в деятельности. Промежуточным звеном в этой схеме является предмет. Ребенок, видя предмет, хочет его потрогать, взять, поиграть, но не имеет физической возможности достать его, поэтому возникает ситуация, когда необходимо сигнализировать взрослому о своем желании. Гаджет проникает и в эту социальную ситуацию развития, когда заботливая и усталая мама, дает ему гаджет. Ребенок поглощен предметом, все его внимание направлено на него. Ведущая деятельность в данный период – предметно-манипулятивная. За предметом ребенок не видит взрослого, но без него не может освоить способы действия с ним. Цветная анимация, игры, приложения, мультфильмы отвлекают ребенка и не дают формироваться общению, которое должно стать формой организации предметной деятельности ребенка с помощью взрослого [1]. Таким образом, в этот период, при злоупотреблении гаджетами происходит замедление развития. Родителю намного проще принести и дать телефон ребенку, чтобы освободить себя вместо того, чтобы взаимодействовать с ребенком, развивая предметно-манипулятивную деятельность. При частом использовании гаджетов может наблюдаться замедление развития речи. И в конце концов у ребенка не формируются представления о самом себе, нарушается гармоничное взаимодействие с взрослыми и социальной средой.

Далее наступает дошкольный возраст, который характеризуется выходом за пределы своего семейного мира и установление отношений другими взрослыми людьми. Взрослый здесь выступает, как носитель

общественных функций в системе общественных отношений. В дошкольном возрасте ведущей деятельностью выступает игра. До этого возраста ребенок так и не узнал, что такое настоящая игра, так как все игры в его жизни были виртуальными, в телефоне. Таким образом, ребенок не получает навыков выстраивания эмоциональных и интеллектуальных отношений с другими людьми, так как бездушный гаджет заменял ему на протяжении длительного времени собеседника, партнера по игре и даже маму.

Младший школьный возраст характеризуется перестройкой всей системы отношений ребенка с действительностью. У дошкольника имеются две сферы социальных отношений "ребенок - взрослый" и "ребенок - дети". Система "ребенок - учитель" становится центром жизни ребенка, ее развитие зависит от того, как в прошлом ребенок взаимодействовал со своими родителями, как выстраивал отношения. Ведущая деятельность в данном периоде – учебная. Когда ребенок приходит в школу, его главной задачей становится научиться учиться. Педагогам необходимо сформировать познавательную мотивацию, и задача родителей помочь им в этом деле, так как она может и не сформироваться, так как ребенок отвлечен гаджетом, просмотром мультфильмов, красочными играми. Именно в этот период происходит когнитивное развитие (память, внимание, мышление, восприятие, воля). Наиболее существенные изменения можно наблюдать в области мышления, интеллекта которое приобретает абстрактный и обобщенный характер. Поэтому так важно поддерживать ребенка, и, конечно, не давать гаджетам захватить все психическое сознание младшего школьника.

Подростковый возраст, характеризуется периодом жизни между детством и взрослостью. Начало подросткового возраста определяется физическими изменениями организма подростков – пубертатом. Долгое

использование гаджетов может привести к ухудшению зрения, искривлению осанки, ожирению, бессоннице, а также к различным психическим расстройствам. Ведущая деятельность в подростковом возрасте – это интимно-личностное общение со сверстниками. На просторах интернета, в социальных сетях подростки находят новых друзей, которые объединяют общие интересы, а в последствии и влюблённость. В этом периоде формируются все стороны развития личности: изменения происходят в области морали, в половом развитии, в высших психических функциях, в эмоциональной сфере. У подростка формируется этическое сознание. Поэтому родителям подростков необходимо знать с кем дружит его ребёнок, с кем общается, какие сайты посещает, какие статьи и публикации интересуют ребенка.

Рассматривая периодизацию детства, которая была разработана Д. Б. Элькониным [4] на основе трудов Л. С. Выготского [2] и А. Н. Леонтьева [3] ученые сделали вывод, что каждому возрасту соответствует определенный тип ведущей деятельности, а его изменение характеризует смену возрастных периодов. В каждой ведущей деятельности возникают и формируются соответствующие психические новообразования, преемственность которых создает единство психического развития ребенка. Отсюда можно сделать вывод, что чрезмерное использование гаджетов в период взросления ребенка может привести к неадекватному психическому развитию.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акопов А.Ю. *Свобода от зависимости. Социальные болезни личности* / А.Ю. Акопов. – СПб.: Речь, 2008.
2. Выготский Л.С. *Игра и ее роль в психическом развитии ребенка* // *Вопросы психологии*. – 1966. – № 6.

3. Леонтьев А.Н. К теории развития психики ребенка // Леонтьев А.Н. Избранные психологические произведения: В 2 т. Т. 1. – М., 1983.

4. Эльконин Д.Б. К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте // Вопросы психологии. – 1971. – № 4.

**Семенова Татьяна Васильевна**

старший преподаватель кафедры «Экономика и гуманитарные дисциплины»,

ЭТИ (филиал) СГТУ им. Гагарина Ю.А.,

Г. Энгельс

**СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ  
УПРАВЛЕНИЯ ЛИЧНОСТЬЮ**

**Аннотация.** В статье анализируется влияние мотивов и потребностей на социально-психологическое развитие личности. Утверждается, что творческая деятельность, становясь социальным приоритетом, выступает мощным фактором генерирования высших духовных потребностей личности. Выявляется характер связи между типом общественных отношений и структурой индивидуальных потребностей членов общества.

**Ключевые слова:** потребности, структура потребностей, мотивация, развитие потребностей, духовные потребности, духовные ценности.

Социально-психологические аспекты управления направлены на проблему мотивации деятельности. Интенцией управления социально-психологическими процессами состоит в формировании у людей устойчивых мотивов к определенному виду деятельности. Это направлено на то, чтобы сделать интересы общества индивидуальными стремлениями, сформировать комплекс желаний человека, внутренне побуждающий его

действовать в интересах общества. В этом состоит центральная задача социального управления в обществе.

Основой формирования мотивов являются потребности и интересы. Существенное влияние на их формирование оказывают также настроения и традиции. Создать мотивы – значит превратить потребности в стимулы к действию. Если у человека нет потребностей и интересов, говорить о мотивации не приходится, так как ее просто не на чем строить. Потребность и интерес являются основой мотивации.

Потребность включает в себя в качестве необходимых структурных элементов, с одной стороны, переживание недостатка нормального течения жизни, переживание чего-то необходимого (эмоциональный момент), с другой стороны, интеллектуальное осознание необходимого, осуществляющего на основе его переживания (рациональный момент).

Являясь специфической формой проявления необходимых и закономерных моментов жизни и деятельности людей, потребности не являются чем-то застывшим и постоянным. Они возникают, исчезают, представляя собой отражение, осознание необходимости как результата исторического развития материальной и духовной сфер жизнедеятельности общества.

Интерес возникает на базе потребности, но содержание его не исчерпывается потребностью, ее осознанием, осознанием условий и способов удовлетворения потребности. Интерес и потребности различаются по широте своего предмета. Если специфика потребности состоит в отражении необходимого, то специфика интереса состоит в отражении полезного. В качестве предмета интерес включает в себя не только потребность (необходимое), но и просто полезное, т.е. способствует лучшему обеспечению существования, функционирования и развития или являющееся как таковое. Любая ценность, действительная или мнимая, мо-

жет выступать как интерес, но далеко не каждая может быть предметом потребности, предметом необходимости.

Понятие «настроение» мы употребляем для обозначения широкого спектра психических явлений – от состояния чувств до общего состояния настроения, направленности всех проявлений общественной психологии, выражающим отношение к тем или иным явлениям общественной жизни, склонность, предрасположенность к определенному типу их восприятия и оценки. Настроения в общем плане характеризуются высокой подвижностью, динамичностью. Однако вместе с тем некоторые чувства и умонастроения обладают в значительной мере устойчивостью, способностью к длительному сохранению. Некоторые из чувств являются характерным достоянием, характерной особенностью определенных классов, социальных групп, т.е. выступают как устойчивые черты класса, характера класса, социальной группы, проносимые через века.

В традициях закрепляется и передается из поколения в поколение социальный опыт, который оценивается как положительный с точки зрения групповых интересов или интересов всего общества. Все они направлены на воспроизводство заранее данных отношений, как индивида, так и социальной группы к другим социальным группам. Вместе с тем, каждая традиция – это определенная система взглядов, определенное, возможно, и ложное, осознание общества, общественных отношений, а закреплённые в ней взгляды выступают уже не только как передаваемая последующим поколениям информация, но и как стереотип мышления.

Важно понять, каким образом формируется социальная психология индивида и какова детерминация социальной психологии индивида, а также психология группы. Решение этих проблем, на наш взгляд, помо-

жет раскрыть социально-психологический механизм формирования мотивационной сферы, как у индивида, так и у социальной группы.

Говоря о конкретных личностях, мы всегда рассматриваем их, прежде всего, как представителей определенных социальных групп. В силу своего объективного положения, в силу наличия традиций, систем воспитания индивид не может не воспринимать психологию своего класса, своей социальной группы. В то же время, формируясь, как представитель класса, нации или народа, индивид выступает как личность.

Формирование социальной психологии индивида осуществляется в процессе его практической деятельности на основе отражения всего многообразия бытия, в том числе и психологии группы. Функционирование личности не может протекать вне социальных общностей, поэтому ее социальная психология не может быть свободной от психологии микрогруппы, класса, общества. Личный опыт опосредуется общественным, социальная психология индивида – общественной психологией.

Однако, влияние психологии группы на личность «наталкивается» на ее жизненный опыт, на уже сложившийся образ мыслей, жизненные установки, критерии, нормы, на субъективное личностное отношение к окружающим явлениям. Следовательно, характер преломления психологии группы зависит от особенностей восприятия индивида, которые характеризуют его и как представителя той или иной группы социальной группы, и от индивидуально неповторимых черт личности, ее жизненного опыта, ее ценностей, ориентаций, ее настроения.

Все вышесказанное полностью относится к формированию потребностей, интересов, настроений и традиций, как индивида, так и социальных групп. Как проявление необходимости, потребности общества, класса, социальной группы лежат в основе формирования того или иного типа личности, определяют в конечном счете общее в социальной пси-

хологии индивидов. Но это воздействие осуществляется главным образом опосредованно.

Присущая обществу на каждом отдельном этапе его развития конкретная совокупность потребностей влечет за собой соответствующую организацию производства, соответствующее разделение труда, политическую организацию общества и так далее. Тем самым она ставит личность в определенную конкретную обстановку и определяет ее тип, определяет тип отношений к общественной жизни.

По большей части воздействие общественных потребностей на психологию личности осуществляется не как результат их непосредственного отражения в психологии и не как результат познания их личностью, а посредством принуждения личности заниматься определенными видами деятельности, посредством принуждения ее вступить именно в те, а не иные отношения, и таким образом, усваивает их.

Однако та или иная потребность общества, класса, группы не может быть непосредственно перенесена в психологию личности. Пройдя через «личностную призму» восприятия, она обязательно будет конкретизирована, станет индивидуальной и по форме, и по содержанию с индивидуального вида деятельности того или иного человека, его группой или классовой ориентацией.

Поэтому между потребностями общества, класса, группы и потребностями личности не может быть абсолютного совпадения. Их единство состоит не в том, что потребность общества, класса, группы становится потребностью личности, а в том, что направление действия потребностей личности соответствует направлению действия общественных потребностей, на базе которых они возникли. На этой основе, в свою очередь, и возникает переживание ощущения необходимости собственного

участия в жизни общества, переживание необходимости участия в единых действиях группы, класса, общества.

Аналогично формированию потребностей личности происходит формирование и ее интересов. Общественный интерес, как объективно существующее по отношению к личности явление, выступает в социальной действительности в форме взаимосвязи индивидов и групп, т.е. он воздействует на личность через «постановку» ее в определенные условия бытия. Являясь членом какой-то социальной группы, какого-то коллектива, личность воспринимает, прежде всего, интересы данной социальной общности, которые оказывают большее влияние на весь ее внутренний мир, на ее духовный облик, воспринимает ее духовные запросы, переосмысливает интересы под воздействием оценки группы. Социальный интерес личности в таком случае сохраняет родство с групповым, но не является абсолютно тождественным ему.

В социальной психологии любой общественной группы имеются образования, способные длительное время сохраняться, быть устойчивыми. В то же время социальная психология подвижна, изменчива, т.к. отражает динамику общественной жизни.

К числу устойчивых образований относится менталитет, под которым понимается психический склад любой социальной группы, выраженный в форме исторически сложившегося социального характера, включающего в себя совокупность относительно устойчивых психических свойств, характерных для данной группы чувств, склада мышления, привычек, традиций, отличающих эту социальную группу от других. Наряду с устойчивыми психическими образованиями в социальной психологии существуют подвижные, легко трансформируемые моменты. К ним относятся настроения и чувства.

Необходимость анализа общественной психологии с точки зрения подвижности и устойчивости состоит в том, что он позволяет в каждой конкретной ситуации найти тот наиболее податливый элемент психологии, воздействуя на который, можно повлиять на все сознание или незначительные его стороны, сферы.

Для более полного, лучшего понимания механизма формирования мотивационной сферы необходимо рассмотреть содержание эмоционального и рационального в общественной психологии. Отношение социальных групп к процессам общественной жизни, всегда окрашено эмоционально: определенный ход общественных событий вызывает соответствующее состояние чувств и воли, соответствующее настроение.

В тоже время даже самый низкий уровень общественного сознания предполагает попытку, пусть даже неудачную, осмыслить характер общественных отношений, соотнести их с объективным положением своей группы и со своими объективными интересами. На основе этого осмысления формируются содержащие в себе разной степени силы переживания, определенные представления, идеи, понимание хода событий и своего места в них. Рациональный момент выражает содержание различных проявлений общественной психологии, эмоциональный момент – это степень и сила его переживания.

Конкретно-исторический анализ общественной психологии с точки зрения соотношения ее рационального и эмоционального содержания дает возможность определить – эмоции и знания доминируют в тот или иной момент в тех или иных ее проявлениях, дает возможность понять, чем в наибольшей степени руководствуется личность или группа в своем поведении. Такой анализ является необходимым условием успешного осуществления целенаправленного формирования психологии, как группы, так и личности, условием успеха всей воспитательной работы.

Он позволяет, исходя из того, что является доминирующим – эмоциональная или рациональная сторона в психологии группы в какой-то конкретный период или свойственно ей вообще; определить предрасположенность, к какой информации направлено восприятие (эмпирической или логической) той или иной социальной группы в целом. Тем самым он дает возможность научного определения наиболее результативных способов управления состоянием общественной психологии.

Обобщая все вышесказанное, можно сказать, что рассмотрение механизма социального управления как системы позволяет выявить элемент, определяющий направление саморазвития, самодвижения всей системы. Таким элементом является общественное сознание, выявление такого элемента в механизме социального управления позволяет сделать некоторые выводы о способах повышения эффективности функционирования всего механизма.

Во-первых, внешнее управляющее воздействие должно быть согласовано с внутренними свойствами управляемого процесса, т.е. социальное управление должно учитывать потребности и интересы индивида, социальной группы общества.

Во-вторых, социальное управление должно ориентироваться не на силу внешнего воздействия, а на его согласованность с направленностью внутренних источников саморазвития и самодвижения управляющего процесса.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Леонтьев Д. А. *Онтогенез и персоногенез // Развивающийся человек в пространстве культуры: психология гуманитарного знания. Тезисы Всероссийской научно-практической конференции /Отв. ред. Е. Е. Сапогова. – Тула, 2004. – С. 43-45.*
2. Парыгин Б. Д. *Социальная психология. Проблемы методологии, истории и теории / Б. Д. Парыгин. – СПб: ИГУП, 1999. – С. 408.*

3. Социально-психологические методы управления. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.libsib.ru/menedzhment/metodologicheskie-osnovi-menedzhmenta/sotsialno-psichologicheskie-metodi-upravleniya>

**Слинькова Татьяна Владимировна,**

к. псих. н., доцент кафедры психологии образования,

Школа педагогики ДВФУ,

г. Уссурийск

## **ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ И СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ ШКОЛЬНИКОВ РАННЕГО ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА**

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследования, в ходе которого были выявлены ценностные ориентации, способствующие социально-психологической адаптации школьников раннего юношеского возраста. Описаны ценностные ориентации, которые оказывают позитивное воздействие на социально-психологическую адаптацию юношей, девушек и выборку школьников в целом.

**Ключевые слова:** ценности, ценностные ориентации, социально-психологическая адаптация, ранний юношеский возраст.

Юношеский возраст является периодом интенсивного формирования системы ценностных ориентаций. Это связано с появлением на данном возрастном этапе развития, необходимых для формирования ценностных ориентаций предпосылок: овладение понятийным мышлением, накопление достаточного морального опыта, изменение социального положения юношей и девушек. Процесс формирования системы ценностных ориентаций оптимизируется за счет расширения общения, столкновения с многообразием форм поведения, взглядов, идеалов.

Ценностные ориентации определяют общий подход человека к миру и к самому себе, оказывают влияние на становление характера и личности молодого человека в целом. Являясь основой нравственного сознания, ценностные ориентации оказывают влияние на жизненный выбор юношества, проявляются в конкретных поступках и поведении.

Система ценностных ориентаций определяет и социально-психологическую адаптацию, которая, в свою очередь, является основой успешного вхождения юношей и девушек в общество, способствует социализации и реализации собственного личностного потенциала. При этом социально-психологическая адаптация рассматривается нами не только как процесс приспособления организма к устойчивым и изменяющимся условиям среды, но, прежде всего, - как «приспособление человека как личности, к существованию в обществе в соответствии с требованиями этого общества и с собственными потребностями, мотивами и интересами» [1, с.66]. Социальная адаптация зависит от содержания целей и ценностных ориентаций личности и от возможностей их достижения в социальной среде.

Для исследования взаимосвязи между ценностными ориентациями и социально-психологической адаптацией школьников раннего юношеского возраста, были обследованы 100 школьников 16-17 лет (46 юношей и 54 девушки), обучающихся в общеобразовательной школе № 11 г. Артема Приморского края.

Для диагностики социально-психологической адаптации использовалась шкала «Адаптивность» методика диагностики социально-психологической адаптации К. Роджерса и Р. Даймонда [2]. Для изучения ценностных ориентаций школьников использовались: опросник терминальных ценностей (ОТеЦ) И. Г. Сенина [4] и методика «Ценностные ори-

ентации» М. Рокича [2] предназначенная для изучения как терминальных, так и инструментальных ценностей.

Для выявления взаимосвязи использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Подсчеты проводились отдельно в группе юношей и группе девушек.

В ходе анализа результатов исследования взаимосвязи социально-психологической адаптации и ценностных ориентаций в группе юношей, было выявлено, что у юношей показатель «адаптивность» связан со значимостью таких терминальных ценностей (по методике ОТеЦ И.Г. Сенина), как «достижения» ( $p \leq 0,001$ ), «креативность», «активные социальные контакты», «развитие себя», «духовное удовлетворение» ( $p \leq 0,01$ ), «собственный престиж» ( $p \leq 0,05$ ). Также, адаптивность у юношей в раннем юношеском возрасте имеет взаимосвязь с такими терминальными ценностями по методике М. Рокича, как «материально обеспеченная жизнь» ( $p \leq 0,001$ ), «наличие хороших друзей» ( $p \leq 0,01$ ) и «уверенность в себе» ( $p \leq 0,05$ ). При этом, чем более значимы данные терминальные ценности, тем выше социально-психологическая адаптированность юношей. Кроме того, адаптивность у юношей связана со значимостью такой инструментальной ценности как «честность» ( $p \leq 0,05$ ). Чем более значима «честность», тем лучше адаптивность юношей.

Исследование взаимосвязи адаптации и ценностных ориентаций в группе девушек показало, что адаптивность у девушек связана со значимостью таких терминальных ценностей как «достижения», «духовное удовлетворение» ( $p \leq 0,01$ ), «развитие себя» и «сохранение собственной индивидуальности» ( $p \leq 0,05$ ). Чем более значимы данные терминальные ценности, тем в большей степени выражена адаптивность девушек. Адаптивность (как показатель социально-психологической адаптации) не обнаруживает связей с терминальными ценностями девушек, изучае-

мыми при помощи методики М. Рокича. «Адаптивность» девушек связана с такой инструментальной ценностью как «образованность» ( $p \leq 0,01$ ): чем более значима образованность, тем в большей степени выражена адаптивность. По другим показателям взаимосвязи нет.

Различия в характере связи социально – психологической адаптации с ценностными ориентациями в группах юношей и девушек представлены в виде сводной таблицы (Таблица 1).

Таблица 1.

**Ценностные ориентации, определяющие процесс социально – психологической адаптации юношей и девушек**

Ценностные ориентации, определяющие социально-психологическую адаптацию		
как юношей, так и девушек	только юношей	только девушек
Терминальные ценности		
1.Достижения 2.Развитие себя 3.Духовное удовлетворение	1. Креативность 2. Активные социальные контакты 3. Собственный престиж 4. Материально обеспеченная жизнь 5. Наличие хороших друзей 6. Уверенность в себе	1. Сохранение собственной индивидуальности
Инструментальные ценности		
-	Честность	Образованность

Сравнивая связи социально - психологической адаптации с ценностными ориентациями в группах юношей и девушек, мы обнаруживаем ценности, которые оказывают позитивное влияние на адаптацию как юношей, так и девушек. К таким ценностям относятся: достижения, развитие себя и духовное удовлетворение. Данные параметры способствуют

ют лучшей социально-психологической адаптации школьников, независимо от их половой принадлежности.

Также выявлены ценностные ориентации, которые оказывают позитивное влияние на социально-психологическую адаптацию только юношей: креативность, активные социальные контакты, собственный престиж, материально обеспеченная жизнь, наличие хороших друзей, уверенность в себе (терминальные ценности) и честность (инструментальные).

К ценностям, которые оказывают позитивное влияние на социально-психологическую адаптацию только девушек относятся: сохранение собственной индивидуальности (терминальные ценности) и образованность (инструментальные).

Таким образом, ценностные ориентации связаны с социально-психологической адаптацией школьников раннего юношеского возраста. Причем характер данной связи определяется полом школьников. Более социально адаптивными являются юноши, ценностные ориентации которых в большей степени соответствуют традиционным представлениям о мужской роли (активность, уверенность в себе, стремление к достижениям и собственному престижу). Более социально адаптивными являются девушки, ценностные ориентации которых в большей степени не соответствуют традиционным представлениям о женской роли (образованность, стремление к развитию, достижениям, собственной индивидуальности). Данные результаты обусловлены возрастающей социальной активностью женщин в современном мире.

#### *СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ*

1. Дубровин, Д. Н. Психологическая адаптация как фактор личностного самоопределения в старшем подростковом возрасте / Д.Н. Дубровин // Мир психологии. – 2007. – № 4. – С. 64-75.

2. Основы психологии. Практикум / Ред.-сост. Л.Д. Столяренко. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. – 576 с.
3. Реан, А.А. Психология адаптации личности / А.А. Реан, А.Р. Кудашев, А.А. Баранов. – СПб.: Прайм - ЕВРО-ЗНАК, 2006. – 479 с.
4. Сенин, И.Г. Опросник терминальных ценностей (ОТеЦ): Руководство / И.Г. Сенин. – Ярославль: Содействие, 1991. – 19 с.
5. Серый, А. В. Ценностно-смысловая сфера личности: Учебное пособие / А.В. Серый, М.С. Яницкий. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 1999. – 92 с.

**Сурженко Лариса Викторовна,**

доцент кафедры педагогики и психологии,

Кубанский ГАУ,

г. Краснодар

## **ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКОГО ВЫГОРАНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗОВ**

**Аннотация.** В статье представлен анализ исследования гендерных особенностей формирования психического выгорания. Показана специфика влияния пола и поло-ролевых ориентаций на компоненты выгорания у преподавателей высшей школы. Обосновывается целесообразность дифференциально-психологических исследований выгорания и разработка программ коррекции данного синдрома с учетом пола специалиста.

**Ключевые слова:** синдром выгорания, пол, гендерные особенности, полоролевые ориентации.

Важность гендерных исследований на современном этапе объясняется целой группой социальных феноменов и факторов: трансформацией поло-ролевых взаимоотношений в обществе, более активным участием

женщин в жизни социума, увеличением числа психических расстройств, обусловленных неадекватной гендерной идентичностью.

Изучение гендерных различий в формировании и протекании синдрома психического выгорания в современных исследованиях имеет сравнительный характер. Ученые описывают особенности выгорания мужчин и женщин в различных профессиональных сферах. Отмечается неоднозначная и противоречивая связь между полом и выгоранием [1,2,5].

В ряде зарубежных исследований указывается, что мужчины в большей мере подвержены формированию выгорания, чем женщины [Ogus E.D., Grenglass E.R., Burke R.J.], в то время как другие ученые приходят к совершенно противоположным выводам [Daniel J., Shabo I.].

Похожие данные приводят и отечественные ученые. Так в работах Т.В. Кецко доказано, что по интегральному индексу психического выгорания женщины по сравнению с мужчинами показывают более высокий уровень выгорания. В тоже время Минин Д.С. при сравнительном анализе групп испытуемых с учётом пола установил достоверные гендерные различия в выраженности лишь психосоматических нарушений [1].

В связи с этим важным будет рассмотрение данной проблемы с позиций особенностей влияния пола на компоненты выгорания и наличия опосредующих факторов, таких, как поло-ролевые ориентации.

Нами проведено исследование на базе высших учебных заведений г. Ростова-на-Дону, г. Майкопа, г. Краснодара на выборке из 90 преподавателей, в возрасте от 22 – 63 года с педагогическим стажем работы от 1 до 31 года, 50 женщин и 40 мужчин.

Анализ результатов показал, что выгоранию в значительной степени подвержены женщины-преподаватели. У них выше, чем у мужчин-преподавателей показатели по всем компонентам выгорания. Достовер-

ность различий проверялась с помощью Т-критерий Стьюдента: эмоциональное истощение ( $p < 0,02$ ), деперсонализация ( $p < 0,0002$ ), редукция персональных достижений ( $p < 0,02$ ), интегральный показатель ( $p < 0,0001$ ).

Сопоставление данных, полученных по методике В.В. Бойко, показало статистически значимые различия по выраженности фазы «Резистенция» ( $p < 0,03$ ) и симптомов "неадекватное избирательное эмоциональное реагирование» ( $p < 0,04$ ) и «эмоционально-нравственная дезориентация» ( $p < 0,07$ ). Таким образом, женщины чаще испытывают усталость, переживания опустошенности и апатии, в большей степени, чем мужчины, демонстрируют раздражительность и избирательность во взаимодействии со студентами и коллегами. Им в большей степени свойственно оправдываться перед собой за проявленную грубость или недостаток внимания к другим, рационализируя свои действия или проецируя вину на других [5]. Объяснить полученные данные можно тем, что женщина часто переживает внутриличностный конфликт, связанный с совмещением работы и семьи, а также необходимостью доказывать свои профессиональные возможности [3,4].

Риск формирования выгорания зависит также от того, насколько реализуемые преподавателями функции соответствуют их поло-ролевой ориентации. Нами выявлено, что в мужской выборке сильнее стрессовые реакции в ситуациях, требовавших от испытуемых проявления мужских качеств, таких, как физические данные, мужская отвага, эмоциональная сдержанность, демонстрация своих достижений в профессии. В женской выборке выявлены более сильные реакции на стрессоры, связанные с выполнением обязанностей, требовавших от преподавателей сопереживания, воспитательных умений, подчинения [5].

Таким образом, исследование гендерных особенностей выгорания представляется достаточно важным для уточнения научных представлений о синдроме психического выгорания и повышения эффективности коррекционных программ.

*СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ*

1. Минин Д.С. Эмоционально-личностные предикторы психического выгорания адвокатов в различных видах судопроизводства: дисс. ... канд. психол. наук: 19.00.03/ Минин Д.С. – Санкт-Петербург, 2016. – 230 с.
2. Орел, В.Е. Синдром психического выгорания личности. – М.: Институт психологии РАН, 2005. – С. 12–77, 118–164.
3. Сурженко Л.В. Представленность внутренних конфликтов в ценностно-смысловой сфере преподавателей высшей школы с разным уровнем профессионального выгорания // *Современные фундаментальные и прикладные исследования*. – 2013. – № S1. – С. 102-104.
4. Сурженко Л. В. Особенности проявления психологического выгорания в ценностно-смысловой сфере личности // *Образование. Наука. Инновации: Южное измерение*. – 2011. – № 3 (18). – С. 171-176.
5. Сурженко Л.В. Взаимосвязь синдрома психического выгорания с ценностно-смысловой сферой личности (на примере преподавателей высшей школы): диссертация ... канд. психол. наук: 19.00.01/ Сурженко Л.В. – Краснодар, 2014. – 26 с.

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Алексеева Светлана Олеговна,**

*кандидат педагогических наук, доцент*

*кафедры изобразительного, декоративно-прикладного искусства и дизайна,*

*Липецкий государственный педагогический университет*

*имени Семенова-Тян-Шанского г. Липецк;*

**Алексеева Наталья Григорьевна,**

*учитель начальных классов,*

*Муниципальное автономное образовательное учреждение*

*средняя школа № 51 города Липецка*

### ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЗАНЯТИЙ ЛЕПКОЙ

**Аннотация.** В статье рассматривается общеобразовательное значение занятий лепкой, затронуты некоторые аспекты теоретического исследования проблемы лепки как эффективного средства развития объёмно-пространственного и образного мышления, а также эстетического воспитания детей младшего и среднего школьного возраста в системе общеобразовательной школы.

**Ключевые слова:** лепка, общеобразовательная школа, изобразительное искусство, объёмно-пространственное мышление.

В общеобразовательной школе ученик получает определённые понятия о всех видах изобразительного искусства: живописи, графики, скульптуре, декоративно-прикладном искусстве, архитектуре. Обучение скульптуре в практическом плане представлено лепкой и имеет огромное значение особенно в начальной школе для развития образного объёмно-пространственного познания. Когда учитель обладает знанием специфических тонкостей, свойственных скульптуре, урок по изобразительному искусству проходящий раз в неделю наполняется более содер-

жательным смыслом, ученик получает тот необходимый набор знаний о скульптуре, которым должен обладать каждый образованный человек. Современные актуальные проблемы обучения детей на уроках ИЗО в общеобразовательной школе рассматриваются в исследованиях С.Е. Игнатьева [2], С.П. Ломова [4, 5], Л.Г. Медведева [5, 6].

Л.Г. Медведев поднимает проблемы эстетического воспитания учащихся на уроках ИЗО, а также рассматривает изобразительное искусство как фактор формирования научного мировоззрения школьников, изобразительное искусство рассматривает как «незаменимое средство эстетического воспитания и творческого саморазвития ребёнка» [6, с 22].

С.П. Ломов, говоря о проблеме преподавания учебного предмета ИЗО в школе обращает внимание на проблему отношения «к этой области, как терапевтически развлекательному компоненту образования» [4, с 68]. Художником-педагогом А.Г. Парамоновым также обращается внимание на серьёзный пробел в подготовке художника-педагога, заключающийся в «слабом формировании педагогической готовности к преподаванию изобразительного искусства в школе» [7, с. 63].

А.М. Савинов, говоря о профессиональной подготовке учителя изобразительного искусства относит скульптуру, пластическую анатомию и рисунок «к числу фундаментальных дисциплин, позволяющих наиболее полно изучить окружающий мир и человека» [8, с. 267]. Это актуально и для познания структуры окружающего учащимися школы. Необходимо чётко регламентировать какие давать детям знания по пластической анатомии в соответствии с их возрастными особенностями при изображении человека. Без изучения элементарных основ пластической анатомии и практике лепки познание окружающего не будет полным.

Обзор современной научной литературы позволил сделать вывод, что значение лепки подробно рассматривается для познавательного развития детей дошкольного возраста, много работ посвящено развитию их мелкой моторики руки посредством лепки и часто носит коррекционную направленность. Лепка активно исследуется как мощное средство арт-терапии для детей с нарушением зрения и интеллектуального развития. Нас в дошкольном возрасте в первую очередь интересует гносеологическое значение лепки [1].

Также стоит отметить исследовательскую работу О.В. Шаляпина [3], руководившего исследованиями образного мышления детей на стыке дошкольного возраста и младшего школьного в которой решение обозначенной проблемы развития образного мышления средством художественной лепки из глины определено в подготовительном отделе детской школы искусств, что соответствует дошкольному возрасту (5-6 лет).

Обращение к лепке в дошкольном возрасте совершенно естественно, именно в этом возрасте детям характерно воспринимать окружающий мир объёмно. Переданные образы в реальном объёме являются преимущественно доступной формой для их мышления, связанной со всем процессом образования представлений и понятий, установлением связей и умозаключений. Регулярные занятия лепкой закрепляют объёмно-пространственное видение детей, развивают в них наблюдательность, формируют потребность изучить окружающее в деталях с целью дальнейшего объёмного изображения в пластическом материале. На этот опыт, по нашему мнению, необходимо опираться в дальнейшем обучении разным дисциплинам.

В школьном возрасте лепка преимущественно рассматривается как элемент предпрофессиональной специализированной подготовки. Это

подтверждает анализ публикуемых в настоящее время работ. Практически все эти исследования ориентированы на внешкольное обучение в системе дополнительного образования, что свидетельствует о недооценки общеобразовательного значения лепки. С.Е. Игнатъев подчёркивает важность такого аспекта общего развития ребёнка, как научить его излагать свои мысли изобразительным языком наряду с литературным «...в котором проявляются его моральные и нравственные позиции, представления о предметах и явлениях окружающей действительности» [2, с. 303].

У детей младшего школьного возраста усиливаются навыки абстрактного мышления, именно на это делает акцент современная общеобразовательная школа, требуя от ребёнка слишком резко перестроиться на абстрактное восприятие. В связи с тем, что мышление у детей начальной школы развивается от эмоционально-образного к абстрактно-логическому, практические занятия изобразительным искусством, в том числе и объёмной лепкой позволяют осуществлять этот процесс развития более плавно, избежать многих стрессовых ситуаций, связанных с процессом обучения. По этой теме нами было проведено дополнительное исследование, где мы рассматривали лепку в начальных классах как эффективное средство адаптации учащихся первого класса к школе.

Также стоит отметить, что в общеобразовательной школе не уделено внимание развитию объёмно-пространственного мышления, черчение перестало входить в число обязательных предметов. Проблем преподавания ИЗО в школе достаточно много. В данной статье затронуты некоторые аспекты теоретического исследования проблемы лепки как эффективного средства развития объёмно-пространственного и образного мышления, а также эстетического воспитания детей младшего и среднего школьного возраста в системе общеобразовательной школы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеева С.О., Башкатов И.А. Лепка в дошкольном возрасте как универсальное средство развития и познания окружающей действительности // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2017. – № 12-1(66). – С. 78-80.
2. Игнатъев С.Е. Композиция в рисунках детей // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. – 2017. – Т.1. – С. 302-304.
3. Карачанская Н.Г. К вопросу о создании необходимых педагогических условий для развития образного мышления учащихся подготовительного отделения детской художественной школы искусств. В книге: Молодёжь XXI века: образование, наука, инновации. Материалы VI Всероссийской студенческой научно-практической конференции с международным участием. Под редакцией Е.В. Лисецкой. – 2017. – С. 16-18.
4. Ломов С.П. Образовательная область «искусство» в современной общеобразовательной школе. В сборнике: Теория искусства, традиционная культура и творческий процесс: тенденции научных исследований, проблемы терминологии, исторические и междисциплинарные аспекты развития дизайна, декоративно-прикладного и народного искусства и архитектуры, опыт художественно-промышленных школ. Международная научная конференция к 190-летию МГХПА имени С.Г. Строганова и к 100-летию П.А. Тельтевского. – 2015. – С. 64 – 70.
5. Ломов С.П., Медведев Л.Г. Изобразительное искусство как фактор формирования научного мировоззрения школьников. Философия образования. – 2015. – №6 (63). – С. 168-180.
6. Медведев Л.Г. Изобразительное искусство в современном образовательном процессе // в сборнике: Современные тенденции развития изобразительного, декоративно-прикладного искусства и дизайна. Сборник статей. – ФГБОУ ВПО «НГПУ», 2015. – С. 20 – 25.
7. Парамонов А.Г. К вопросу профессиональной готовности будущих художников-педагогов. В сборнике: Ключевые вопросы образования и педагогики. Сборник статей по материалам международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 63-65.
8. Савинов А.М., Нейфельд В.А. Взаимосвязь рисунка и скульптуры при изучении фигуры человека // Развитие современного образования: теория, методика и практика. 2016. №4(10). С. 266-268.

**Башкатов Иван Александрович,**

*кандидат педагогических наук, доцент,*

*кафедра изобразительного, декоративно-прикладного искусства и дизайна,*

*Липецкий государственный педагогический университет*

*имени Семенова-Тян-Шанского, г. Липецк*

**Мещеряков Виктор Дмитриевич,**

*кандидат педагогических наук,*

*доцент кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин,*

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы*

*при Президенте Российской Федерации, г. Липецк*

## **ИНТЕГРАЦИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ В ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА**

**Аннотация.** Переход высшего педагогического образование на многоуровневую систему требует поиска новых подходов в обучении, отвечающих требованиям современного общества, позволяющих в сложившихся условиях сохранить качество подготовки. Как фактор эффективности в подготовке учителя изобразительного искусства рассматривается интеграционный подход к овладению специальными учебными дисциплинами практической направленности. Естественная интеграция этих дисциплин позволяет активизировать творческую деятельность студентов, что всегда приводит к повышению качества обучения.

**Ключевые слова:** интеграция, пластические дисциплины, изобразительное искусство, высшее образование, учитель.

Переход высшего педагогического образование на многоуровневую систему обучения ознаменован сокращением часов на освоение специальных дисциплин, а также сокращением сроков обучения бакалавров до четырёх лет. Особенностью построения нового ФГОС ВО 44.03.01 Пе-

дагогическое образование является то, что в нём не указан перечень специальных учебных дисциплин, реализация которых подразумевается вариативной частью на основе обозначенных групп компетенций. Именно поэтому рабочие планы и соответственно программы разных учебных заведений высшего образования очень сильно разнятся. Новый ФГОС ВО предоставляет большие полномочия работы на местах, что даёт возможности как для внедрения новых передовых идей и технологий, отвечающих требованиям современного общества, так и топтания на месте. В связи с этим важно учебному заведению, готовящему учителей изобразительного искусства выработать концепцию приобретения студентами обозначенных компетенций. Также стоит отметить, что абитуриентов стали принимать не на основе экзамена по рисунку или живописи, а на основе ЕГЭ по обществознанию. В связи с этим, при подготовке к поступлению им теперь не обязательно иметь начальное художественное образование. Это привело к тому, что посещавших художественную школу, школу искусств, студии среди поступающих значительно сократилось, что в целом значительно понизило их специальную подготовку.

Вышеописанные обстоятельства требуют поиска новых подходов в обучении, отвечающих требованиям современного общества, позволяющих в сложившихся условиях сохранить качество обучения. Перспективным мыслится интеграционный подход к овладению специальными учебными дисциплинами практической направленности, таким как рисунок, скульптура, живопись, пластическая анатомия, композиция, направляющим на комплексное изучение пластической и объёмной формы, а также овладение художественного образа.

В нашей стране междисциплинарная интеграция получила довольно широкое развитие в общеобразовательной школе, в то время как в высшую школу она только начинает проникать. В связи с этим, с целью

изучения механизма внедрения интеграции в высшее образование плодотворным мыслится обращение к зарубежному опыту. Н.И. Емельянова [2] рассматривает диалектически связанные процессы интеграции в образовании на примере США, отмечает о преобладании интеграции общего и профессионального образования, даёт детализацию пяти моделей образования, их описание и примеры их функционирования. Кроме того, даёт высокую оценку интеграционным процессам в России и указывает ряд причин о целесообразности использования американского опыта в нашей стране.

«В виде внутреннего ресурса для профессионального саморазвития и самореализации личности в процессе определенного упорядоченного изучения дисциплин» [5, с. 22] как отмечает А.Г. Пармонов, выступает художественно-творческая активность студентов. Которая в свою очередь «формируется и развивается на основе активного применения усвоенных теорий, законов и правил рисования совместно с другими специальными дисциплинами» [5, с. 22]. Что реализуется в условиях интеграции.

Л.Г. Медведев и С.П. Ломов отмечают, что «проверенные временем базовые законы ... рисунка, живописи, сформированные художниками за многовековую историю развития изобразительного искусства» [4, с. 134] составляют основу грамотной композиции. Это также подтверждает, что предлагаемая интеграция перечисленных дисциплин является естественной.

Интеграционный подход реализуется определением общего понятийного аппарата, общих подходов и методов к обучению, заключается в обобщении знаний по рисунку, скульптуре, пластической анатомии, живописи и композиции, которые синтезируются и направляются на решение тех задач, которые стоят в изобразительном искусстве.

Особая роль в данной интеграции отводится такой дисциплине как методика преподавания изобразительного искусства, координирующей полученные на пластических дисциплинах знания, умения и навыки применительно к практике преподавания в общеобразовательной школе, отвечая основной практической цели подготовки будущего художника-педагога – «...понимание сути изобразительного процесса, владение теоретическими знаниями, профессиональной терминологией, практическими умениями и навыками изобразительного искусства» [3, с. 108].

Диагностика современного состояния и традиционной методики обучения специальным дисциплинам выявила, что рисунок выполнял и выполняет основную роль в подготовке учителя изобразительного искусства, задания по рисунку, живописи и композиции, как правило скоординированы, скульптура при этом как дисциплина часто носит ознакомительный характер и преподаётся обособленно. Скульптура в системе подготовки по традиционным методикам ушла на периферию и в этом плане художественно-графические факультеты проигрывали в профессиональной подготовке. Пластическая анатомия излагается обособленно от рисунка и скульптуры.

Объединение пластических дисциплин в интегрированный блок позволяет эффективно формировать у студентов объёмно-пространственное мышление, что значительно повышает образовательные возможности, позволяет более эффективно реализовывать задачи обучения, заключающиеся в комплексном подходе студентов к процессу изображения, в формировании у них образного мышления. В объёмной скульптуре более отчётливо проявляются задачи изображения трёхмерного предмета на основе изучения формы, являющейся базовым элементом изучения основ изобразительной грамоты, с которой мы знакомим детей в школе. Скульптуру следует рассматривать как дисциплину, тая-

щую в себе огромный потенциал формирования у студентов скульптурного, объёмно-пространственного мышления, которое при интеграционном подходе должно найти своё развитие на рисунке, живописи и композиции. Для этого важно найти сбалансированность содержательной части специальных учебных дисциплин. Этому способствует жанровый принцип построения программ. Как отмечено в статье С.О. Алексеевой и В.И. Лукьянчикова «Эстетика академического рисунка в современном художественно-педагогическом образовании» «...обращение к практике искусства при изучении образовательных возможностей специальных дисциплин художественного профиля позволяет существенно расширить рамки данной проблемы, способствуя переосмыслению основных задач их преподавания» [1, с 153].

Разрабатывая учебно-методическую систему интеграции также необходимо чётко обозначить её границы, заключающиеся в выявлении специфических средств выражения образа в рисунке, скульптуре и живописи. Естественная интеграция, этих основ изображения позволяет активизировать творческую деятельность студентов, что всегда приводит к повышению качества обучения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеева С.О., Лукьянчиков В.И. Эстетика академического рисунка в современном художественно-педагогическом образовании. – Краснодар: Историческая и социально-образовательная мысль, 2016. – Том 8. – № 3. Часть 1. – С. 153-155.
2. Емельянова Н.И. Интеграция программ обучения: зарубежный опыт // Труд и социальное отношение. – 2009. – №8. – С. 14-21.
3. Кравченко К.А., Шаляпин О.В. Методическое построение учебно-изобразительного процесса в системе подготовки художника-педагога // Современные тенденции изобразительного, декоративно-прикладного искусства и дизайна. – 2017. – №1. – С. 107-111.

4. Медведев Л.Г., Ломов С.П. К вопросу о композиционной грамоте // Философия образования. – 2016. – № 6 (69). – С. 134-140.

5. Пармонов А.Г. Изучение проблем художественно-творческой активности студентов в учебной деятельности // Наука и инновации в современных условиях: Сборник статей по материалам международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 21-23.

**Богуш Наталья Андреевна,**

к. пед. н., доцент кафедры математики, физики и методики преподавания,

Школа педагогики ДВФУ,

г. Уссурийск;

**Спичкина Анастасия Юрьевна,**

студентка 4 курса,

Школа педагогики, ДВФУ,

г. Уссурийск

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ «ЖИВАЯ ГЕОМЕТРИЯ» ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ

**Аннотация.** В статье раскрываются возможности использования программы «Живая геометрия» при обучении школьников математике. Для иллюстрации возможностей приведены примеры и из алгебры, и из геометрии. Использование программного продукта возможно при использовании учебников любых авторов.

**Ключевые слова:** компьютерная программа "Живая геометрия"; инструменты компьютерной программы; функции компьютерной программы; вычисление площадей фигур; график квадратичной функции.

Применение компьютерной программы "Живая геометрия" позволяет решить ряд задач: научить учащихся представлять геометрические

фигуры и их перемещения; развивать интуицию и пространственное воображение; развивать творческую деятельность учащихся, их абстрактное и логическое мышление; обучать применению геометрии к смежным дисциплинам и к решению практических задач.

Использование данной программы позволяет сделать процесс обучения динамичным и наглядным. Эта обучающая программа может использоваться при использовании любых учебников, в любом классе позволяя учителю демонстрировать изучаемый материал. Программа «Живая геометрия» является электронным аналогом готовальни с дополнительными динамическими возможностями и со стандартными компьютерными функциями типа редактирования, каталогизирования и т.п.

Инструментами «Живой геометрии» являются: курсор; точка; окружность; прямая; надпись и новый инструмент, который дает возможность использовать самостоятельно созданные объекты. Кроме инструментов в «Живой геометрии» имеется девять функций: файл, редактор, вид, построения, преобразования, измерения, графики, окно и справка. Программа запоминает примерно 1000 действий. То есть отменить можно не несколько предыдущих действий, как в Power Point и Paint, а все действия с начала работы.

При закреплении материала по теме «Площади параллелограмма, треугольника и трапеции» [1] может быть проведена следующая работа. Перед занятием на интерактивную доску и персональные компьютеры учащихся выводятся изображения фигур, построенных с помощью программы «Живая геометрия» и предлагается школьникам подписать под каждой фигурой её название и одну из формул для нахождения площади данной фигуры, используя возможности программы (Рисунок 1).

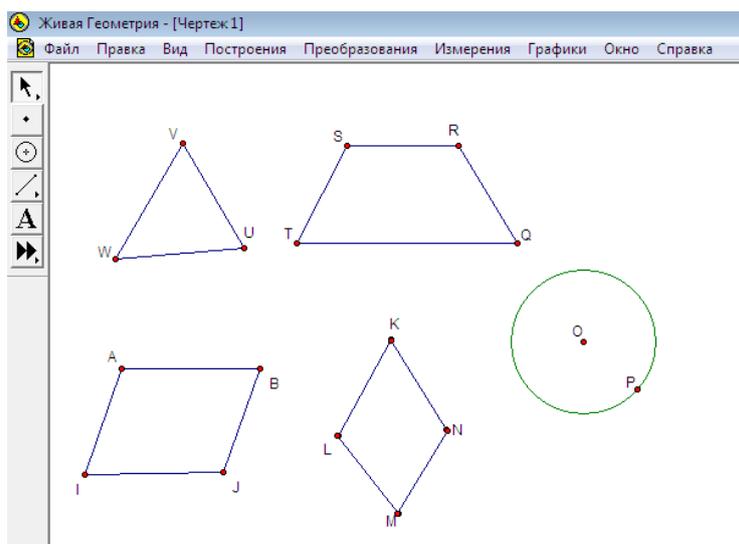


Рисунок 2

Для проверки к доске приглашаются последовательно 5 учеников, которые записывают названия и формулы, и формулируют определение той фигуры, которую они подписали, дают пояснения к формуле вычисления площади фигуры. Выясняют каких элементов, необходимых для вычисления площадей фигур не хватает на рисунке, и изображают их на своих экранах, с использованием возможностей программы «Живая геометрия».

С помощью команды «Длина» в меню «Измерения» вычисляются величины необходимых отрезков. Округляются их значения до целых и выводятся полученные числа на экран. С помощью команды «Вычислить...» вычисляются площади фигур по значениям, полученным в предыдущем задании. Результаты вычислений выводятся на экран (Рисунок 2). После чего решаются задачи на вычисление площадей рассмотренных выше фигур.

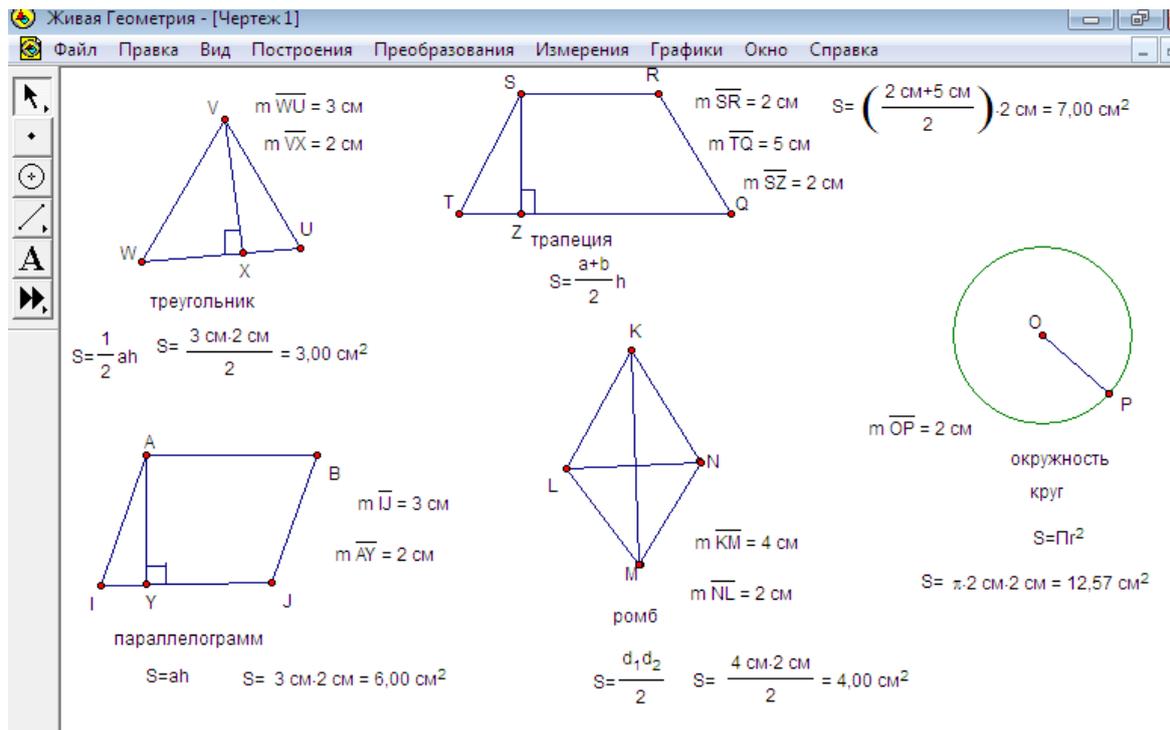


Рисунок 2

При рассмотрении параграфа «Квадратичная функция и её график» [3] с помощью средств программы «Живая геометрия» задают квадратичную функцию. Перед этим вспоминают общий вид квадратичной функции:  $y = ax^2 + bx + c$ . На доске демонстрируют параболу и соответствующую функциональную зависимость. Рассматривают изменения графика квадратичной функции в зависимости от коэффициента  $a$ . Строится график функции для случая,  $a > 1$ , и рассматривается пример, когда  $0 < a < 1$ . Для простоты анализа чертежи строятся на одной координатной плоскости. Учащиеся самостоятельно делают вывод о том, как влияет коэффициент  $a$  на расположение графика квадратичной функции. На этом же чертеже строится график функции для  $a < 0$ . (Рисунок 3, Рисунок 4).

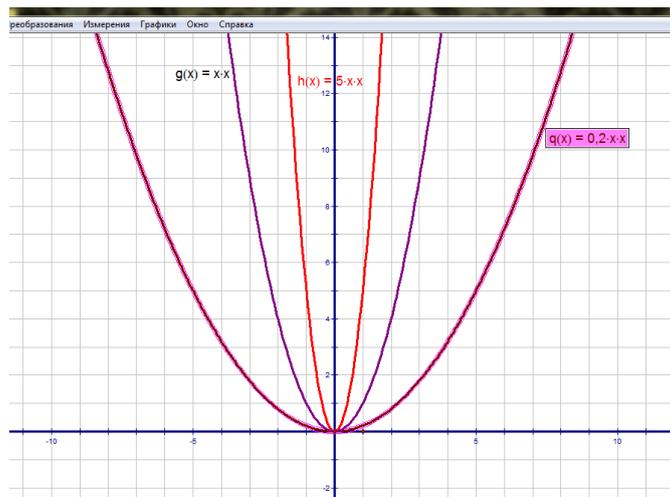
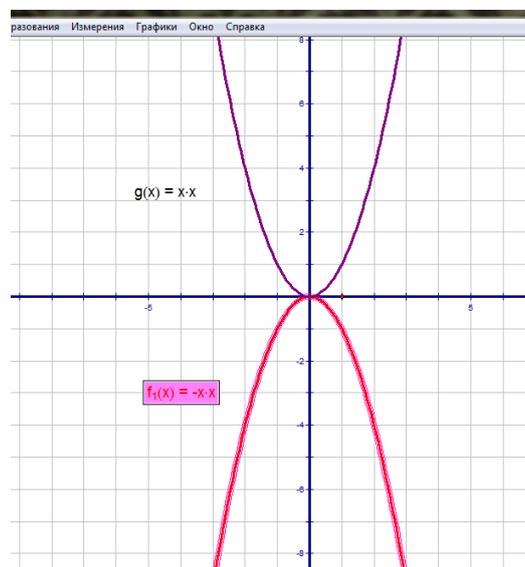


Рисунок 3



Затем рассматриваются изменения положения графика квадратичной функции в зависимости от коэффициента  $b$ . Рассматривается случай, когда  $b > 0$ , и когда  $b < 0$  строятся графики функций. Чертежи строятся на одной координатной плоскости. Учащимся предлагается самостоятельно сделать вывод о влиянии коэффициента  $b$  на расположение графика квадратичной функции. Далее прослеживается зависимость расположения графика квадратичной функции от коэффициента  $c$ . Рассматриваются случаи, когда  $c > 0$ , и  $c < 0$  на примерах. Учащиеся комментируют результаты преобразований.



**Гаврилова Екатерина Викторовна,**

воспитатель,

МБДОУ «Детский сад №27 «Сэсэг» г. Улан-Удэ»;

**Коростелева Александра Борисовна,**

воспитатель,

МБДОУ «Детский сад №27 «Сэсэг» г. Улан-Удэ»;

**Намсараева Валерия Александровна,**

воспитатель,

МБДОУ «Детский сад №27 «Сэсэг» г. Улан-Удэ»;

**Павлова Светлана Яковлевна,**

воспитатель,

МБДОУ «Детский сад №27 «Сэсэг» г. Улан-Удэ»

Республика Бурятия

## **ВНЕДРЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ НЕТРАДИЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС**

**Аннотация.** В данной статье рассматривается организация работы и разработка программы по здоровьесберегающим технологиям в ДОУ. В статье приведены разработки по укреплению и развитию здоровья детей, примеры пособий для занятий в помещении и на улице.

**Ключевые слова:** здоровьесберегающие технологии, здоровье, «дорожка здоровья», программа, гимнастика, упражнение.

*«Здоровье – это то, что люди больше всего  
стремятся сохранить и меньше всего берегут»*

*Жан де Ламбрюйер*

Проблема здоровья детей дошкольного возраста всегда находилась в центре внимания педагогов. В силу этого возникает потребность в создании гибких социально-педагогических технологий здоровьесберега-

ющего обучения и воспитания личности в условиях государственных воспитательно-образовательных учреждений. [1. С.30]

Статистика состояния здоровья детей на сегодняшний день не дает возможности смотреть в будущее с оптимизмом. Общая заболеваемость детей дошкольного возраста в течении последнего времени возросла на 9,5%. В настоящее время здоровыми признаны чуть более 30% российских дошкольников. Если не уделять должного внимания улучшения здоровья детей, то с возрастом процент заболеваемости будет только расти.

Целью здоровьесберегающих технологий является обеспечение ребенку возможности сохранения здоровья, формирование у него необходимых знаний, умений и навыков по здоровому образу жизни, становление осознанного отношения ребёнка к здоровью и жизни человека, накопление знаний о здоровье и развитие умения оберегать, поддерживать и сохранять его, самостоятельно и эффективно решать задачи здорового образа жизни и безопасного поведения, задачи, связанные с оказанием элементарной медицинской помощи. [3. с.25]

Для достижения вышеперечисленных целей мы разработали программу закаливания «Неболейка», в которую входят: закаливание в помещении и закаливание на улице, прогулки по «дорожке здоровья», дыхательная, пальчиковая и динамическая гимнастики.

Закаливание в помещении мы проводим после дневного сна. Используем дорожки с пуговичками и палочками. После чего ребенок проходит босиком по фланелевому коврику, смоченному 10% раствором поваренной соли комнатной температуры, топчется на коврике в течении 2-х минут, затем переходит на второй коврик стирая соль с подошвы ног, далее переходит на сухой коврик и вытирает ступни насухо.

Механизм действия такого закаливания происходит через механические и химические хеморецепторы кожи стоп, рефлекторно увеличивая теплообразование, увеличивая прилив крови, длительное время сохраняя тепло. Механические воздействия возникают в результате раздражения биологических точек на подошве.

Оздоровительные процедуры в помещении представлены также дыхательной, пальчиковой, динамической гимнастикой.

В дыхательной гимнастике мы разработали такие упражнения, как:  
- «Березка» - пение с выдохом на наклоне. Это упражнение повышает насыщение организма кислородом, активизирует мозговое кровообращение.

- «Труба» - мы вытягиваем губы «трубочкой» и будто дуем в музыкальный инструмент, чередуя короткие и длинные выдохи.

- «Дыхание в движении» - на шаге на месте при подъеме рук вверх мы делаем вдох через нос и при выдохе опускаем руки в исходное положение. Такое упражнение помогает восстановить дыхание при ходьбе и движении, тем самым обогащает кислородом весь организм и плодотворно влияет на состояние и работу всех органов человеческого тела.

Пальчиковая гимнастика влияет на пластику пальцев, руки становятся более послушными, что помогает ребенку в выполнении мелких движений, необходимых при рисовании, а затем и при письме (рис.1).



Рисунок 1. Пальчиковая гимнастика

В работе с детьми мы поставили следующую цель: формировать и развивать речь у детей 3-7 лет. Нами был разработан план коррекционной работы по развитию речи, одним из мероприятий которого являлось создание уголка для развития мелкой моторики с использованием разнообразных материалов: различных видов мозаики, бус и пуговиц разной величины, дощечек с множеством отверстий для вышивания шнуром или мягкой проволокой, различных видов застежек (молнии, пуговицы, кнопки, липкая лента, крючки), разнообразных мелких игрушек, массажных мячей, бумажных и вязаных игрушек для пальцев. Также была создана картотека пальчиковых игр. Так же мы используем упражнения в сухом бассейне, наполненном разными видами крупы (рис.2)



Рисунок 2. Игры в сухом бассейне

Динамическую гимнастику мы проводим в течении всего дня и она выполняет следующие функции: коррекционную, профилактическую, лечебную – это подвижные игры, упражнения на контроль осанки, физкультминутки, массаж кистей, рук и лица, упражнения под ритмическую музыку.

Для проведения закаливающих процедур на улице мы используем дорожки здоровья, выполнение упражнений босиком на разной поверхности, ведь различные материалы по-разному воздействуют на ступни

ног. Для этого нами была создана «Дорожка здоровья», состоящая из разных зон (рис.3):

- «дорожка из пробок» - изготовлена из пробок от пластмассовых бутылок, закрепленных на песочной поверхности. Все пробки одинакового диаметра и высоты. Мы используем данную дорожку для ходьбы прямо, боком, сохраняя равновесие и осанку;

- «рифленая дорожка» состоит из гладких камней разного размера и высоты. Мы используем разные по размеру камешки, что подразумевает не только хождение, но и топтание для того, чтобы ребенок смог ощутить полное воздействие на стопы. Данную дорожку мы используем для развития равновесия и координации;

- «колючая дорожка» изготовлена из мягкого пластмассового коврика типа «травка». Топать босыми ножками по колючей поверхности не менее интересно, чем по гладкой, но не однородной. Детям очень нравится это занятие, они каждый день занимаются босохождением и каждый раз с восторгом воспринимают щекотание стопы мелкими шипами;

- «травяная, песочная дорожка» - на данных поверхностях мы завершаем нашу оздоровительную прогулку и даем ножкам отдохнуть и расслабиться после активного точечного массажа.

Таким образом, «дорожка здоровья» способствует: оздоровительному массажу ступней, профилактике плоскостопия, правильному формированию стопы, формированию правильной осанки, оптимизации обменных процессов, улучшению иммунитета и активизации защитных сил организма. Хождение по дорожке тонизирует весь организм, стимулирует развитие ребенка, в том числе и речевое, снимает нервное напряжение, расслабляет, улучшает кровообращение, стимулирует рефлекторные зоны, снимает усталость, восстанавливает работоспособность.



Рисунок 3. Дорожка здоровья

Так же в нашем ДОО для повышения двигательной активности у детей мы используем спортивные тренажеры. Современные тренажеры малогабаритны, легко устанавливаются и регулируются, эстетичны и гигиеничны, что позволяет использовать их в работе с детьми разной физической подготовки и возраста (рис.4).



Рисунок 4. Спортивные тренажеры

После прохождения по «тропе здоровья» уличное закаливание продолжается водными процедурами в виде влажного обтирания и поливания ножек водой. Обтираем полотенцем, смоченным в воде подходящей температуры, последовательно руки, грудь, живот, спину, ноги, а затем растираем махровым полотенцем. Каждый день мы варьируем температуру воды, понижая её на один градус.

Современные социальные условия диктуют новые подходы к формированию здорового образа жизни детей. И мы стараемся поддерживать эти условия в нашем ДООУ. Здоровье детей зависит не только от особенности их физического состояния, но и от условий жизни в семье, санитарной и гигиенической культуры людей, уровня развития здравоохранения и образования, социально-экономической и экологической ситуации в стране.

Поскольку все составляющие здоровья тесно взаимосвязаны, а реализацией программы развития зависит от множества факторов, основной задачей «педагогике здоровья» является формирование потребности в сохранении и укреплении здоровья, в осознанной мотивации на здоровый образ жизни посредством методов воспитания, самовоспитания, создание программы обучения здоровья. [2. с15]

Мы надеемся, что внедрение нашей программы по закаливанию в воспитательно-образовательный процесс ДООУ поможет улучшить здоровье детей и уменьшит статистику заболеваемости.

#### *СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ*

1. Ахутина Т.В. *«Здоровьесберегающие технологии обучения: индивидуально-ориентированный подход»*. – М.: Мозаика синтез, 2008. – 85 с.
2. Ковалько В.И. *Здоровьесберегающие технологии*. – М.: ВАКО, 2007. – 63с
3. Сивцова А.М. *Использование здоровьесберегающих технологий в ДООУ*. – М.: Методист, 2007. – 54 с.

**Галкина Юлия Геннадьевна,**

*директор, МБОУ СОШ № 53,*

*г. Барнаул, Алтайский край;*

**Маслова Елена Александровна,**

*заместитель директора,*

*МБОУ СОШ № 53,*

*г. Барнаул, Алтайский край*

## **ВНУТРЕННИЙ АУДИТ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА УРОКА**

**Аннотация.** Описание технологии формирования штата аудиторов, формирование потребности в повышении уровня профессиональных компетенций у педагогов на основе внутреннего аудита урока.

**Ключевые слова:** профессиональные компетенции, внутренний аудит, дифференцированная программа профессионального роста педагога, процедура аудита.

Проблема качества выдвигается сегодня в ранг приоритетной для образования. Ее решение в школьном образовании связывается с освоением федерального государственного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), реализация которого предполагает иное взаимодействие ученика с учебным содержанием, учителем, обновленный уровень образовательной среды.

Наша школа в течение трех лет решает практически проблему повышения качества образования в контексте освоения ФГОС ООО. Ориентиром служит дифференцированная программа профессионального роста педагога, которая, во-первых, четко устанавливает нормативно-организационные требования к ведению учебного процесса на уроке (конструктор урока, который задает обобщенно-индикативный эталон

педагогической деятельности), во-вторых, содержит описание механизмов поддержки учителя на этапе перехода к желаемому состоянию его профессиональной деятельности. Механизмом достижения данного результата становится внутренний аудит.

Система внутреннего аудита действует в школе с 2015 года. Под аудитом понимаем систематический, независимый и документированный процесс, в ходе которого устанавливается степень соответствия нормативным требованиям (критерии аудита) и определяется вектор дальнейшего состояния процесса. Под критериями аудита понимаем требования к образовательному процессу, разработанные на основе государственной политики в области качества образования.

Особенностью сложившейся процедуры аудита является наличие штата аудиторов. В качестве аудиторов (лиц, обладающих компетентностью для проведения аудита) привлекаются педагоги, чьи уроки, рабочие программы, умение экспертировать, по мнению внешних экспертов и мнению владельцев процессов (администраторов), соответствуют требованиям стандартов (такие педагоги есть в каждой школе). Для аудитора обязательным требованием является выражаемое им желание и способность занять позицию эксперта по отношению к уроку, ресурсу своего коллеги-учителя. Практическая реализация данного требования сложна с психологической точки зрения, поскольку занять позицию «над» равными по статусу учителями является эмоционально затратной, чаще всего учитель предпочитает не портить взаимоотношения с коллегами в коллективе. Поэтому комплектование штата аудиторов представляет собой особую проблему, относительно автономную среди других. Решение заключается во взаимообучении в ходе аудитов и подготовки к ним между учителями-аудиторами и педагогами школы.

После того, как группа аудиторов скомплектована и настроена на экспертную деятельность, необходимо обучить аудиторов. С этой целью в организации реализуется программа обучения «Внутренний аудит». Содержание программы раскрывает теоретические основы осуществления внутреннего аудита, предусматривает практические задания по поэтапному освоению теории.

Следующий этап – осмысление критериев аудита (нормативных требований к объекту аудита) и их наблюдаемых проявлений. С этой целью аудиторами был разработан конструктор современного урока, соответствующий требованиям ФГОС, и в тоже время, позволяющий учителю проявлять творчество в подборе техник и приемов обучения. Разработан чек-лист (используемый для аудита бланк наблюдения с указанием критериев аудита, наблюдаемых проявлений данных критериев и шкалы оценки), куда включены параметров современного урока, связанных с организацией учителем ряда видов деятельности обучающихся, а также осуществление на уроке дифференциации и продуктивного обучения. Заметим, что чек-лист содержит исчерпывающий перечень основных (индикативных) требований к уроку. Помимо этого, имеет математический инструмент просчета эффективности урока, что делает экспертизу урока обоснованной и понятной проверяемому и аудитору.

По каждому из данных критериев мы сформировали единое понимание, достаточно времени потратили на декомпозицию данных критериев в конкретные наблюдаемые приемы и способы педагогической деятельности. После того, как данная работа была проведена, встала еще одна проблема. Дело в том, что часто анализ урока отличается известной комплиментарностью. Преодолевая комплиментарность в ходе работы с аудиторами, на первом этапе мы посещали уроки друг друга и анализировали их как отстраненный от личности продукт, имеющий достоинства и недостатки. Направление анализа урока в деловое русло – трудоемкая работа, однако она приносит свои плоды: учитель начинает аб-

страгироваться от своего «детища», и взгляд его на урок становится более рациональным и объективным.

Большую помощь в адаптации чек-листа сыграли слушатели АК ИПКРО, которые не только обучались экспертированию урока, но и обращали наше внимание на содержание отдельных критериев, что позволяло их сделать более точными и емкими.

Следующим этапом – стала разработка самой процедуры (механизм) аудита современного урока. В соответствии с требованиями SMK к требованиям стандарта ГОСТ ISO 9001-2015 была прописана процедура «Внутренний аудит», в которую составной частью вошла и процедура «Аудит современного урока».

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ильяшенко Н.Н. Аудит качества педагогической системы (текст) Н.Н.Ильяшенко, Г.С.Поровский // материалы XI симпозиума «Квалиметрия в образовании: методология, методика, практика», 2006. – С.21 – 28.

2. **ISO 9001:2015** – Системы менеджмента качества. Требования.

#### **Данилова Марина Владимировна,**

к.п.н., доцент, зав. кафедрой социальной педагогики и психологии,

ФГБОУ «Владимирский государственный университет

имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»,

г. Владимир

### **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ДЕТЕЙ ИММИГРАНТОВ В ЗАРУБЕЖНОЙ НАУКЕ**

(статья подготовлена при поддержке РФФИ, проект № 18-013-00553\18)

**Аннотация.** В статье представлен анализ основных аспектов социально-педагогического сопровождения детей иммигрантов за рубежом.

Рассматриваются актуальные направления исследований с учетом объективных реалий поликультурной ситуации.

**Ключевые слова:** иммиграция, исследования, социально-педагогическое сопровождение, интеграция.

Значимой глобальной проблемой современности, изменяющей социальный и этнокультурный облик населения государств, является иммиграция, полиэтническая характеристика которой обуславливает проведение многомодальных исследований. Инструменты демографии, социологии, культурологии, педагогики и психологии, в рамках которых проводятся качественные и количественные исследования, ориентируют на поиск стратегии социально-педагогического сопровождения учащихся иммигрантов с учетом разных контекстов.

Среди основополагающих вопросов, обсуждаемых на страницах зарубежных исследований, является тема адаптации к новой школьной среде. Несомненно, учебный процесс зависит от готовности образовательных учреждений к принятию и обучению детей данной категории, однако эта ситуация находится в зоне риска. Резкое увеличение числа новых иммигрантов особенно в районах, где школы до недавнего времени не имели подобного опыта, приводит не только к проблемам быстрого реагирования (отсутствие необходимых кадровых, методических ресурсов), но и стратегическим изменениям дорожных карт. Дорожная карта как план, разработанный в целях повышения качества образования, соответственно строится с учетом объективных изменений и отражает этнопсихологические и культурные особенности, социально-экономический и образовательный контексты новых учеников. Актуальным является поиск факторов, влияющих на их академическую успеваемость, которая рассматривается как мощный барометр современной адаптации и будущего психосоциального функционирования [7, 11].

Разнообразие географического спектра иммигрантов, уровня образования и владения языком обучения создает определенные сложности в применении традиционных и унификации новых образовательных стратегий. Зарубежные исследования остро подчеркивают риски «безличной» и высококонкурентной среды обучения.

Остановимся на анализе круга актуальных тем, которые доказательно подтверждаются зарубежными исследователями, как важные направления социально-педагогического сопровождения учащихся иммигрантов.

1. Создание дополнительных школьных структур: наставничество, тьюторство и др. (J. Rutter [2], C. Suárez-Orozco, M. M. Suárez-Orozco [12] и др.).

В США – это программы для новичков (newcomer programs), которые отличаются по структуре, учебному плану, периоду обучения, языку преподавания. Отдельные проекты функционируют уже в течение 10 лет, а некоторые постоянно изменяются в связи с насущными проблемами учеников.

В Канаде чтобы облегчить переход учащихся и их родителей к новой школьной системе предоставляются услуги договорных работников (settlement workers) и мультикультурных служащих-посредников (multicultural liaison workers), с которыми можно обсудить любые школьные проблемы. В школах применяется тьюторское сопровождение (наставничество) в реализации индивидуальной образовательной программы, как по английскому или французскому языкам, так по естественным и гуманитарным дисциплинам.

В практике школ Великобритании наставничество основывается на ролевом моделировании, в качестве модели в котором выступает старший по возрасту ученик, студент или преподаватель. Принципом

данной инициативы является индивидуальный подход к подопечному, который осуществляется путем обсуждения и оказания содействия в решении образовательных и психологических проблем.

2. Помощь в изучении английского языка как второго, двуязычное обучение (P.A. Richard-Amato [1], L.S. Villacañas de Castro [13], E. Hoff [4] и др.).

В США большинство педагогических моделей билингвального обучения вариативны и представляют собой компенсирующие программы. Во многих районах двуязычное обучение сочетается с занятиями «Английский язык как второй» (English as a second language), предполагающими преподавание всех предметов на английском.

Программы обучения общеобразовательным предметам на иностранном языке получили в Канаде название программ погружения (immersion), что отражает их основную особенность: максимально продолжительный контакт с иностранным языком, буквально «погружение» в язык, способствующее его более быстрому и глубокому усвоению.

В школах Великобритании применяется программа билингвального обучения – английский язык как дополнительный (English as an Additional Language – EAL).

3. Учет уровня знаний в ситуации отсутствия владения английским языком (E. Stefanakis [10], G. Wan [14] и др.). Актуальным в этом направлении являются зависимость академической успеваемости от уровня владения языком обучения, проблема определения ученика в класс ниже его образовательного уровня. Поднимается вопрос о необходимости разработки более совершенных диагностических стратегий для определения особых потребностей в образовании учащихся из среды иммигрантов.

4. Учет этнокультурных практик различных общин в образовании (R.A. Shweder, M. Minow, H. R. Markus [9] и др.). Образовательное пространство школы представляет собой поликультурный конгломерат, для успешного функционирования которого необходимо принимать во внимание этнокультурные особенности каждой этнической группы, но с позиции существующих норм данного общества. Среди проблемных моментов школьной практики исследователи отмечают специфику внутрисемейных отношений (в том числе насилие), ранние браки, обусловленные этнокультурной традицией.

5. Активное привлечение родителей к участию в образовании детей с учетом их социально-экономических возможностей (G. Kao, M. Tienda [5], C. Suárez-Orozco, M. M. Suárez-Orozco [12], J. Rutter [2], M. Friedlander [3] и др.). Заинтересованность родителей в освоении учебной программы является основополагающим фактором академической успеваемости детей. Практикуются различные модели: обмен информацией с привлечением переводчиков, участие в различных проектах, поддержка.

6. Профилактика девиантного поведения (S. Kulis [6], V.M. Rios [8] и др.) включает социальную рекламу по формированию установок на здоровый образ жизни, работу с молодежной субкультурой в форме просоциальных движений, уличную работу.

Как показывают результаты зарубежных исследований, несомненно, существует необходимость в сравнительном анализе результатов с учетом различных контекстов. Одностороннее исследование краткосрочного характера не может гарантировать объективность выводов и их экстраполяцию на другие группы иммигрантов. Важным является и учет характеристик современного общества, интеграция в которое является оптимальным результатом социально-педагогического сопровождения учащихся иммигрантов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Academic success for English language learners: strategies for K-12 mainstream teachers* / Ed. by P.A. Richard-Amato, M.A. Snow. – Longman, 2005. – 539 p.
2. *Educating asylum seeking and refugee children. Guidance on the education of asylum seeking and refugee children* / Ed. by J. Rutter. – London: DfES, 2002. – 49 p.
3. Friedlander M. *The newcomer program: Helping immigrant students succeed in U.S. schools.* – Washington Dc: National Clearinghouse for Bilingual Education, 1991. – 72 p.
4. Hoff E. *Bilingual Development in Children of Immigrant Families* // *Child Development Perspectives.* – 2018. – Volume 12, Number 2. – Pp. 80–86.
5. Kao G., Tienda M. *Optimism and achievement: The educational performance of immigrant youth* // *Social Science Quarterly.* – 1995. – 76(1). – Pp. 1–19.
6. Kulis S., Marsiglia F.F., Elek E., Dustman P., Wagstaff D.A., Hecht M.L. *Mexican/ Mexican American Adolescents and keepin' it REAL: An Evidenced-Based, Substance Use Prevention Program* // *Children and Schools.* – 2005. – Vol. 27, № 3. – Pp. 133-145.
7. Mandel H.P., Marcus S.I. *The psychology of underachievement: Differential diagnosis and differential treatment.* – New York: John Wiley, 1988.
8. Rios V.M. *Punished: Policing the Lives of Black and Latino Boys.* – New York: New York University Press, 2011.
9. Shweder R.A., Minow M., Markus H.R. *The end of tolerance: Engaging cultural differences* // *Daedalus.* – 2000. – 129(4).
10. Stefanakis E. *Teachers' judgments do count: Assessing bilingual students* // Z. Beykont (Ed.), *Lifting every voice: Pedagogy and politics of bilingual education.* – Cambridge, MA: Harvard Education Publishing Group, 2000. – Pp. 139–160.
11. Steinberg L.D. *Beyond the classroom.* – New York: Simon & Schuster, 1996.
12. Suárez-Orozco C., Suárez-Orozco M. M. *Education. The New Americans: A Guide to Immigration Since 1965* (M.C. Waters, U. Reed and H. B. Marrow, Eds.). Cambridge, MA: Harvard University Press, 2007.
13. Villacañas de Castro L.S. *Teaching English as a foreign language in accordance with Social-constructivist pedagogy* // *Tejuelo.* – 2013. – n° 17. – Pp. 97-114.
14. Wang C. *How Culture Affects on English Language Learners' (ELL's) Outcomes, with Chinese and Middle Eastern Immigrant Students Ani Derderian-Aghajanian* // *International Journal of Business and Social Science.* – 2012. – Vol. 3 No. 5; March. – Pp. 172 -180.

**Матвеева Елена Васильевна,**

*преподаватель общепрофессиональных дисциплин,*

*ГБПОУ КК «Армавирский техникум технологии и сервиса»,*

*г. Армавир*

**РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ЧЕРЕЗ КЕЙС-МЕТОД**

**Аннотация.** На сегодняшний день задачей профессионального образования становится не только формирование знаний, умений, навыков, но и развитие способности адаптироваться к изменениям в сфере техники, технологии, организации труда, интегрировать междисциплинарные знания, комплексно воспринимать производственный процесс.

**Целью данной работы является:**

- выявление составляющих качества подготовки выпускников по специальности;
- развитие профессиональных и общих компетенций с помощью кейс-методов.

**Ключевые слова:** образовательный процесс, кейс-метод, профессиональное образование, общие компетенции.

Современная социально-экономическая ситуация в нашей стране определяет необходимость изменения теоретических и практических подходов к подготовке специалистов среднего звена. Активный переход к рынку труда объективно требует повышения качества профессионального образования, более высокого уровня квалификации и обеспечения конкурентоспособности специалиста уже в начале его профессиональной деятельности.

Высокая профессиональная подготовка становится фактором социальной защиты человека в новых экономических условиях, гарантом его самореализации.

На сегодняшний день задачей профессионального образования становится не только формирование знаний, умений, навыков, но и развитие способности адаптироваться к изменениям в сфере техники, технологии, организации труда, интегрировать междисциплинарные знания, комплексно воспринимать производственный процесс.

Многоплановое и относительное понятие качественного профессионального образования с трудом поддается определению, т.к.:

- является многомерным;
- обладает сложной динамикой развития, обусловленной трансформацией социальной, экономической, технологической и политической сред, что приводит к изменениям в деятельности учебных заведений.

Следовательно, качество образования зависит от значительного количества взаимодействующих факторов и включает в себя множество компонентов, основным из них является адекватность результата образования существующим потребностям.

**Целью данной работы является:**

- выявление составляющих качества подготовки выпускников по специальности;
- развитие профессиональных и общих компетенций с помощью кейс-методов.

В условиях внедрения ФГОС нового поколения, построенных на компетентностной основе изменились подходы к подготовке специалистов среднего звена. Наличие у выпускника практического опыта – это

принципиально новая составляющая результата образования, которая четко отражена в стандартах.

Требования к результатам освоения программы представлены общими и профессиональными компетенциями, которые тесно взаимосвязаны. Общие компетенции во многом определяют эффективность и качество сформированности профессиональных компетенций.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является (пункт 8.5. ФГОС СПО) представление документов, подтверждающих освоение студентом компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Общие компетенции формируются в процессе учебной и внеучебной деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей. При этом приоритетным средством их формирования является способ деятельности.

Выбор методов формирования общих компетенций также во многом зависит от тех приоритетных функций, которые выполняет каждая из них в профессиональном образовании: обучающая, развивающая, воспитательная, информационная, аналитическая, коммуникативная, организационная, технологическая, прогностическая, когнитивная.

Кейс-методы активно используются для формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций по учебной дисциплине «Сервисная деятельность» у студентов, обучающихся по специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта). С этой целью разработан сквозной «кейс предприятия», который дополняется «мини-кейсами» для изучения отдельных аспектов менеджмента, а также заданиями по основным изучаемым темам.

На первом этапе изучения дисциплины, когда студенты знакомятся с историей возникновения, основными понятиями, современными подходами и национальными особенностями сервисологии, в учебном процессе используются видео-кейсы, знакомящие с опытом деятельности наиболее успешных мировых компаний. С этой целью используются фрагменты из передач «Наука 2.0», после просмотра, которых организуется коллективная дискуссия. Студентам предлагается ответить, какие факторы философии повлияли на развитие сервиса в России, как развивался сервис в России, в чем разность сервиса России, ближнего и дальнего зарубежья, как влияет этикет сотрудника сервиса на качество предоставляемой услуги.

На следующем этапе изучения, качающемся функций сервиса, основой для анализа является «Кейс предприятия» дает обширную информацию, касающуюся различных организационных аспектов и основных показателей деятельности организации. Он содержит сведения о виде деятельности и предоставляемых услугах ОАО РЖД, что актуально для экономики региона. На примере этого предприятия студенты развивают умение применять в профессиональной деятельности методы, средства и приемы обслуживания клиентов; делового и управленческого общения; учитывать особенности сервисологии в профессиональной деятельности. Используя материал кейса на практических занятиях, студенты самостоятельно разыскивают необходимую для выполнения заданий информацию заданий информацию, разрабатывают миссию и ставят цели организации, анализируют внешнюю и внутреннюю среду предприятия, оптимизируют организационную структуру и распределяют должностные обязанности между подразделениями и сотрудниками, что направлено на формирование умения планировать и организовывать работу подразделения, предусмотренного ФГОС.

Изучая психологические аспекты сервиса, студенты используют мини-кейсы – ситуационные задачи на принятие управленческих решений, правил обслуживания, а также разрешение конфликтов. Анализ кейсов на учебных занятиях, как правило, проводится в парах или небольших группах, что позволяет студентам развивать умение работать в команде. Предполагается, что на предприятиях не существует однозначно правильных решений. Суть обучения методом case-study состоит в том, что каждый предлагает варианты, исходя из имеющихся у него знаний, практического опыта и интуиции. Результаты анализа презентуются, аргументируются и обсуждаются в процессе групповой дискуссии, способствующей развитию логического мышления, навыков устной речи. Метод case-study — инструмент, позволяющий применить теоретические знания к решению практических задач. Метод способствует развитию у студентов самостоятельного мышления, умения выслушивать и учитывать альтернативную точку зрения, аргументированно высказать свою. С помощью этого метода студенты имеют возможность проявить и усовершенствовать аналитические и оценочные навыки, научиться работать в команде, находить наиболее рациональное решение поставленной проблемы. Применение современных дистанционных образовательных технологий, позволяет использовать кейс-метод для организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов. «Кейс предприятия», дополненный домашними заданиями, служит основой для углубления знаний и умений по дисциплине, развития навыков самостоятельной работы.

На этапе промежуточной аттестации студенты готовят доклады и презентации на тему: «Я и моя будущая профессия» в форме мультимедиа-кейса виртуальной компании с последующей публичной защитой. Это позволяет продемонстрировать освоенные ими умения и

знания, а также оценить формирование общих компетенций (ОК), необходимых в будущей профессиональной деятельности.

Следует отметить, что использование кейс-метода на уроках сервисной деятельности способствует формированию профессиональной компетентности специалиста не только благодаря освоению умений и знаний, но и формированию общих и профессиональных компетенций: Федеральный Государственный образовательный стандарт внедряет следующие общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.1. Бронировать перевозку пассажиров на транспорте.

ПК 1.2. Оформлять (переоформлять) билеты пассажирам в прямом и обратном направлениях.

ПК 1.3. Бронировать (резервировать) багажные и грузовые перевозки.

ПК 1.4. Оформлять (переоформлять) грузовую (почтовую) документацию.

ПК 1.5. Обеспечивать финансовые расчеты с пассажирами и грузоотправителями.

ПК 1.6. Бронировать места в гостиницах и аренду автомашин.

ПК 2.1. Организовывать и предоставлять пассажирам информационно-справочное обслуживание в пунктах отправления и прибытия транспорта.

ПК 2.2. Организовывать обслуживание особых категорий пассажиров (пассажиров с детьми, инвалидов и пассажиров с ограниченными возможностями) в пунктах отправления и прибытия транспорта.

ПК 2.3. Организовывать обслуживание пассажиров в VIP-залах и бизнес-салонах пунктов отправления и прибытия транспорта.

ПК 3.1. Оказывать первую помощь пострадавшим и принимать необходимые меры при несчастных случаях.

Признанными достоинствами кейс-метода является актуальность решаемых проблем и профессиональных задач, реализм ситуаций, формирование у студентов навыков целеполагания, поиска профессионально-значимой информации, нахождения оптимального решения, формулировки выводов, изложения точки зрения, критического оценивания собственного и чужого мнения.

Таким образом, использование кейс-метода позволяет модифицировать современный урок в соответствии с требованиями ФГОС, а также повышает мотивацию к учебной деятельности посредством включения

студентов в активную исследовательскую и поисковую деятельность. Метод case-study необходимо шире внедрять в программы подготовки специалистов среднего звена по современным рыночным специальностям, которые относятся к укрупненной группе 43.00.00 Сервис и туризм. Его применение должно быть методически обосновано и обеспечено как на уровне организации учебного процесса по образовательной программе в целом, так и на уровне планирования его отдельным преподавателем.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Долгоруков А. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения // <http://www.evolkov.net/case/case.study.html>.
2. Лубнина Е.В. Кейс-технология как эффективный метод формирования профессиональных и общих компетенций специалистов среднего звена
3. Приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 15 мая 2014 г. «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02. 04 Коммерция (по отраслям)» (Зарегистрировано в Минюсте России 25 июня 2014 г. № 32855) // *Консультант Плюс*.

**Скопецкая Людмила Николаевна,**

преподаватель

ГБПОУ КК «Армавирский техникум технологии и сервиса»,

г. Армавир

### **ПРОЕКТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ - ЗАЛОГ ЭФФЕКТИВНОГО ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ ИЗ СПИСКА ТОП – 50**

**Аннотация.** Хорошо организованная исследовательская работа способствует не только развитию способностей, но и мотивирует на выполнение учебной задачи в целом, и самое главное позволяет почувствовать собственную значимость. Поэтому в современных условиях образо-

вания такая деятельность имеет огромное значение для развития творческих способностей обучающихся. Исследовательская деятельность, считается успешной при полном взаимодействии педагога и обучающихся. Привлекая обучающихся к исследовательской деятельности, ни в коем случае не настраивайте их на обязательное открытие чего – то совершенно нового в области человеческих знаний. Пусть они сами выдвигаются проблемы, а помощь преподавателя будет в наводящих вопросах, ситуациях, способствующих определению проблем, видеоряд с той же целью. Наставник не просто корректирует собранные обучающимися материалы по той или иной теме, но одновременно консультирует, советует, помогает им в самостоятельной исследовательской деятельности.

**Ключевые слова:** исследовательская работа, развитие творческих способностей обучающихся, коллективное обсуждение, успешное профессиональное становление.

Изменение образовательных, профессиональных стандартов и переход к практико - ориентированному образованию требует внедрения в образовательный процесс деятельностных технологий. Сегодня современному производству и обществу требуются конкурентоспособные и компетентные кадры, умеющие оперативно реагировать на изменения, успешно применять полученные знания, умения и навыки, модифицировать их в соответствии с требованиями рынка труда и производства, преодолевать профессиональные затруднения, бескризисно проходить процессы адаптации за счет качества профессиональной компетентности. [9]

Огромное значение для развития творческих способностей обучающихся имеет хорошо организованная исследовательская работа, которая способствует не только развитию способностей, но и мотивирует его на выполнение учебной задачи в целом, и самое главное позволяет по-

чувствовать собственную значимость. [1,2] Главная моя задача – привить вкус к исследовательской деятельности, потребности в серьезной и долгосрочной мыслительной работе, требующей усердия, старательности, самостоятельности мышления. Здесь уместна «мозговая атака» с последующим коллективным обсуждением. [4] Вся деятельность учащихся сосредоточивается на следующих этапах: подготовка, планирование, исследование, результаты и/или вывод, оценка результатов и процесса.

Я не просто корректирую собранные обучающимися материалы по той или иной теме, но одновременно консультирую, советую, помогаю им в самостоятельной исследовательской деятельности. [7] Именно такой подход приносит свои плоды, формирует мотивацию участия в активной творческой деятельности, способствует пониманию необходимости развития своих способностей для дальнейшего личностного развития, успешного профессионального становления. Проектная деятельность дает возможность моим студентам развивать и проявлять творческий рост, способствовать общению с профессионалами, формировать коммуникабельные качества.

Научное сообщество техникума активно работает в исследовательской, проектной деятельности по разным направлениям, в которых обучающиеся пробуют свои силы и не боятся неудач, ищут ответы на самые трудные вопросы, исследуют процессы и явления, защищают свои идеи и гипотезы самого невероятного свойства. Практико – ориентированные проекты требуют тщательно продуманной структуры всей деятельности участников с определением функций каждого из них, четких выводов в оформлении результатов проектной деятельности, и участия каждого в оформлении конечного продукта. Особенно важным является хорошая организация координационной работы в плане поэтапных обсуждений, корректировке индивидуальных и совместных усилий, в организации

презентации полученных результатов и возможных способов их внедрения в практику.

Долгое время меня интересовала проблема, которой в последнее время уделяется много внимания. Цветы начали использовать в пищу тысячи лет назад и не только для украшения, но и в салатах и напитках. В современном мире цветочное меню оказалось востребованным не только по эстетическим соображениям, но и в силу своего богатого витаминно-минерального содержания. На одном из занятий я предложила студентам подумать над этим и высказать свои мысли. Конечно, многие из участников будущего проекта удивились, казалось - бы, этого не может быть в действительности; ведь прямое предназначение цветов быть украшением, букетом. Понимая, что обучающимся необходимо время на осмысление и изучение возможной темы проекта, я стала ждать. Уже на следующем занятии кто - то рассказывал мне исторические сведения, использования цветов в пищу, кто - то о видах съедобных цветов, кто - то о кулинарных изысках зарубежных кулинаров. В ходе дискуссии возник главный вопрос: «Почему в нашем городе предприятия общественного питания не используют живые съедобные цветы». Скоординировав наши действия, проделали работу подготовительного этапа: разработали план, визитную карточку проекта, листы опроса; провели анкетирования среди посетителей кофейни «Дольче Вита»; собрали рецепты и сгруппировали их по разделам. Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности и реализации проекта, включая его осмысление и рефлексию результатов деятельности. Результатом проделанной работы является высокая оценка компетентного жюри: выполненный студенткой 2 курса Безладновой Кристиной был представлен на краевой конференции «Проектная и учебно-исследовательская

деятельность педагогов и обучающихся в изучении современных технологий сферы обслуживания» и получил Золотую медаль и Диплом Победителя;

- Диплом 2 степени по итогам 30 юбилейной Всероссийской конференции национальной системы развития научной, творческой деятельности молодежи России «Интеграция» в г. Москве, при поддержке Государственной Думы и Федерального собрания Российской Федерации.

В условиях современного рынка труда важно, чтобы студент или выпускник мог прийти в ресторанный бизнес подготовленным специалистом, и не испытывал неловкость при приготовлении любых блюд, в том числе и постных. [3] Это и определило своевременность и актуальность выбранной темы. Сегодня мало учить только студентов, так как некогда ждать окончания их учебы. Необходимо переучивать уже работающих на производствах поваров, переучивать, повышая их квалификацию. Есть существенная проблема, и решать ее необходимо немедленно. Сегодня есть запрос общества, и мы точно знаем, как этот запрос реализовать.[5] Учебно – исследовательский проект «Проростки: здоровое питание для всех (концепция кафе «Живая еда»)», выполненный студенткой 2 курса Черноусовой Татьяной был представлен на краевой научно – исследовательских работ среди обучающихся СПО и получил Диплом 1 степени.

События последних лет в мировой и российской политике и экономике наиболее остро определили повестку для всех уровней жизнедеятельности государства. Импортзамещение сегодня – тренд многих сфер деятельности. Актуальным является этот вопрос и для сферы услуг и общественного питания. И это не просто вопрос политики и экономики, но и переоценки культурного наследия, оздоровления питания, возможность использовать в приготовлении блюд сырья отечественного произ-

водства. Определяя тему исследовательской работы, мы руководствовались, в том числе, и мыслью В. В. Путина: «Санкции нас немного подстегнули. Самое главное сегодня – это вовлечь в оборот всё то, продовольствие, что производит Российская Федерация. Россия замещает импорт «не для того, чтобы отгородиться» от других стран, а чтобы дать толчок собственному развитию». Но главным для нас было понимание глубокой неценности культурных традиций русского народа в кулинарии. [3] Учебно – исследовательский проект «Импортозамещение в кулинарии: возвращение к национальным культурным традициям питания», выполненный студентом 3 курса Пискавцовым Андреем был представлен на Всероссийской студенческой конференции «Молодежный научный потенциал XXI век: ступени познания» и получил Диплом 1 степени.

В последние годы именно идея безопасной и, к тому же, съедобной альтернативы пластику видится всё более многообещающей. Производство такой посуды и упаковки для еды намного экологичнее, поскольку её составляют органические натуральные материалы, а не пластик. [6] И даже если после употребления пищи такая упаковка будет выброшена, она не загрязнит почву: она станет отличной пищей для микроорганизмов. Учебно – исследовательский проект «Экологичный кейтеринг: целесообразность использования биопосуды», выполненный студенткой 4 курса Редькиной Иляной был представлен на Всероссийском Тимирязевском конкурсе научно – исследовательских, технологических и социальных проектов молодёжи в сфере агропромышленного комплекса «АПК – МОЛОДЁЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИЯ» и получил Диплом 1 степени. Мы представляли нашу работу на конкурсе студенческих бизнес – идей, приуроченного ко «Дню Российского предпринимательства» и получили много приятных отзывов от работодателей. Интерес к ней проявили

специалисты перерабатывающих предприятий и фермеры Кубани. Это вселило надежду, и придало уверенности, что мы на верном пути.

Считаю, целесообразность проектной деятельности состоит главным образом в том, что дает возможность развития мотивационной среды, творческого роста студентов в общении с профессионалами высокого уровня. Включение в проектную деятельность формирует коммуникативные качества личности, способствует безболезненной адаптации выпускника в трудовом коллективе. Я уверена, что такие студенты будут востребованы и в ресторанной индустрии, и на предприятиях общественного питания.

#### *СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ*

1. Алапьева В.Г. *Методические рекомендации по организации учебно – методических и деловых игр.* – Екатеринбург: Деловая игра, 1999. – 312 с.
2. Выготский Л.С. *Игра и ее роль в психологическом развитии ребенка*// *Вопросы психологии.* – 1996. – №6.
3. Ковалев В.М., Малинин Н.П. *Русская кухня: традиции и обычаи.* – М.: Советская Россия, 1990.
4. Полат Е.С. *Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст]: учебное пособие / Е.С. Полат.* – М.: 2000. – 296 с.
5. *Проростки – источник здоровья* // *Хлебопродукты.* – Москва, 2015. – №4. – С. 56-57.
6. Ревелль, П. *Среда нашего обитания / П. Ревелль, Ч. Ревелль.* – М.: Мир, 1994. – Т. 1. – 340 с.; т.2. – 296 с.; т.3. – 291 с.; т.4. – 191 с.
7. Селевко Г.К. *Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. Т. 2 [ТЕКСТ]: Г. К. Селевко* – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 816с.
8. Хруцкий Е.А. *Организация проведения деловых игр: Учебное пособие для преподавателей сред. Спец. учеб. заведений.* – М.: Высшая школа, 1992. – 320 с.
9. Хуторской А.В. *Ключевые компетенции и образовательные стандарты* // *Интернет-журнал "Эйдос".* – 2002. – 23 апреля. <http://eidos.ru/journal/2002/0423.htm>. – В надзаг: Центр дистанционного образования "Эйдос", e-mail: [list@eidos.ru](mailto:list@eidos.ru).

**Соловьев Яков Сергеевич,**

*к.пед.н, доцент кафедры начального образования*

*ГАУ ДПО ЯО ИРО,*

*г. Ярославль, Россия;*

**Соловьева Надежда Ивановна,**

*к.пед.н, преподаватель,*

*Угличский индустриально-педагогический колледж*

*г. Углич, Россия;*

**Селифонтова Людмила Алексеевна,**

*заслуженный учитель,*

*МОУ СШ №7*

*г. Углич, Россия*

**КЛЮЧЕВЫЕ УМЕНИЯ XXI ВЕКА. КОНЦЕПЦИЯ «4К»**

**Аннотация.** В статье рассматриваются основные характеристики ключевых умений XXI века. Определяется педагогический потенциал критического мышления; коммуникации; кооперации; креативности

**Ключевые слова:** критическое мышление; коммуникация; кооперация; креативность

В 2013 г. в университете Монктона (Канада) был запущен проект под руководством Дианы Прюно (Pruneau) [5] его целью стало выявление компетентностей, которые были бы востребованы работодателями в будущем. Исследователи выявили ряд ключевых компетенция, которые в последствии были названы «4К» (критическое мышление; коммуникация; кооперация; креативность).

В дальнейшем в работах отечественных и зарубежных исследователей (США, Австралия) были даны подробные характеристики «4К» (Питер Э. Фасиоун).

*Критическое мышление* понимается как умение решать различные сложные практические задачи и проблемы с помощью анализа и нахождения альтернативных решений, на основе собственных суждений.

По мнению канадских ученых, критическое мышление состоит из трех интегрируемых умений:

- системного мышления (*Pensée systémique*);
- стратегического мышления (*Pensée prospective*);
- стратегической деятельности (*Action stratégique*).

*Системное мышление* можно определить как умение с помощью анализа представлять любую проблему в виде системы. Умение видеть и находить проблему, которая сама и ее решение затрагивает различные области (экологию, экономику, математику и т.д.). Умение находить в проблеме частное и общее и размышлять как от частного к общему, так и наоборот. Умение распознавать системные проблемы, которые могут быть разными типами систем.

*Стратегическое мышление* является способностью прогнозировать различные варианты решения проблемы, оценивать на этапе прогноза эффективность и целесообразность каждого из решений, представлять решение в различных формах (текстовой, графической и т.д.). Выбирать решение ориентируясь на время, необходимое для его реализации (краткосрочная и долгосрочная перспектива), на желательность для субъектов проблемы, реалистичность, учитывая риски. В общих чертах, стратегическое мышление – это умение разрабатывать различные варианты решения проблемы исходя из наличных условий. Одной из важных составляющих стратегического мышления является ретроспективная мысль, то есть умение учитывать свой опыт или опыт других, полученный при решении похожих проблем.

*Стратегическая деятельность* представляет собой такие шаги по решению системной проблемы, которые предполагают изменение, реструктуризацию или развитие этой самой системы. Проблема должна быть решена с помощью этих шагов, шаги всегда направлены на изменение системы. Не исключено, что в ходе этой деятельности возникнет альтернативная и независимая система, которая будет решением-ответом на проблему. Такие действия невозможно осуществить в одиночку, поэтому стратегическая деятельность предполагает умение взаимодействовать с командой, брать на себя функции управленца (либо на период какого-либо этапа, либо в каком-то направлении). Стратегическая деятельность невозможна без знания методов осуществления совместной деятельности. Стратегическая деятельность – это совместная деятельность, направленная на решение системной проблемы.

Следующим умением XXI века называют *коммуникацию*. Коммуникативные способности, коммуникативная компетентность, коммуникативные умения давно упоминаются как необходимые качества для успешности человека в постиндустриальном обществе.

Коммуникативные компетентности также заявляются ФГОС как образовательные результаты. Стандартом не случайно сделан такой акцент на достижение коммуникативных умений. В современном обществе существуют трудности для естественного формирования и развития коммуникативных умений.

В исследовании отечественного ученого В.С. Собкина, анализируется одна из компетенций «4к» – *коммуникация*, основу которой, по его мнению, составляет общение ребенка со своими родителями. Автор отмечает, что к 7 летнему возрасту совместное общение детей и родителей стремительно падает и ребенок приходит в школу с неудовлетворенной потребностью в общении. Современные младшие школьники стремятся

компенсировать данную неудовлетворенность, ищут субъектов общения среди других значимых взрослых, они выбирают на роль собеседника педагога и бывают очень разочарованы, если он не хочет или не может удовлетворить их желания общаться.

Нельзя оставить без внимания и тот факт, что сегодняшние школьники имеют намного меньше возможностей свободно общаться со сверстниками. Такие социальные понятия как «двор», «улица», «дом» практически не существуют. Дети общаются в коллективах, выбранных для них взрослыми: группа детского сада, класс, спортивная группа. В этих коллективах у детей очень немного прав на организацию собственной деятельности, собственного нерегулируемого и неподконтрольного взрослым общения. Если дети еще каких-нибудь 20 лет назад проводили значительную часть свободного времени с ребятами из двора или дома, то теперь большинство детей (особенно в крупных и средних городах) лишено такой возможности. В одной из американских баскетбольных спортивных секций был поставлен эксперимент: детям 9-10 лет, которые несколько лет вместе посещали эти спортивные занятия, предложили самим, без руководства взрослого, поиграть в баскетбол. Результат был ошеломительным: тренировка провалилась, дети не смогли распределить роли в команде, удерживать и фиксировать нарушения во время игры и т. д. Но на следующий день они попросили еще раз попробовать играть самим, так как им показалось, что это и есть «настоящая игра».

*Коммуникация включает в себя ряд умений:*

- Читать и понимать информацию в различных формах (текст, графика, таблицы, схемы). [7]
- Записывать и сообщать информацию, в понятной для других форме. [7]

- Слушайте и задавать вопросы, чтобы понять смысл и точку зрения других. [7]

- Представлять и обмениваться информацией посредством использования различных технологий (сети). [1]

- Понимать информацию в вербальной и невербальной форме. [3]

*Кооперация* или умение работать в группе, умение действовать совместно есть еще одно качество XXI века.

По мнению ряда исследователей, кооперационная компетентность включает в себя умение принимать и учитывать различные точки зрения по тому или иному вопросу, договариваться о совместной цели деятельности. [8]

Умение осуществлять деятельность совместно включает в себя несколько составляющих:

- признавать и принимать различные идеи и точки зрения;
- осознавать собственные мотивы деятельности в группе;
- принимать общую цель деятельности;
- осуществлять конструктивную обратную связь с членами группы;
- принимать конфликты, уметь управлять ими, уметь находить конструктивные выходы из конфликтов. [4]

Кооперация не только одна из ключевых компетентностей XXI века, но еще и базовая составляющая социальной компетентности. В частности, немецкие исследователи, которые давно и тщательно изучают социальную компетентность настаивают на том, что без способности к кооперации и коммуникации она не возможна. Так, Х. Шулер и Д. Бартелме считают, что кооперация состоит из способности к координации совместной деятельности при работе в команде [6]

*Креативность* является четвертым базовым умением XXI века.

*Креативность*, или «творческость» (Creativ – англ., créative – фр., kreativ – нем.) уже не одно десятилетие является предметом изучения психологов и педагогов. Предлагаем остановиться на мнении Натали Роджерс.

Н. Роджерс свое понимание «творческости», или способности к творчеству, базирует на мнении Бетти Эдвардс «Творческость есть способность обнаруживать новые решения проблем или обнаружение новых способов выражения; привнесение в жизнь нечто нового для индивида» [9].

Н. Роджерс считает, что творческость присуща каждому человеку без исключения, она является самой сутью неповторимости каждого конкретного человека. Каждый человек особенный, не такой как другой, нет того самого среднего ученика, ребенка, подростка и т.д. Н. Роджерс уверена в том, что

«1. У нас есть внутренняя потенция к глубокому и конструктивному творчеству. Дети естественным образом любопытны и творчески. Они экспериментируют, исследуют, играют с самым разнообразным материалом, строят домики из песка, разбирают игрушки; для них не существует правильной или неправильной работы с красками и рисунком, они просто работают и наслаждаются тем, что делают. Они учатся в этом процессе и чувствуют внутреннюю свободу в выражении себя.

2. Творчество есть процесс, который может приводить к созданию некоторого продукта. Таким продуктом может явиться стихотворение, рисунок, музыкальное произведение или танец. Но творческим процессом может быть и взаимоотношение между людьми. Поэтому я и говорю о творчестве не как о продукте, а как о процессе.

3. «Творческость» порождается всем нашим организмом, не только интеллектом. Этот процесс напоминает плещущийся родник. Многие

думают, что творческое мышление или творческие решения — это то, что мы проговариваем. Мой опыт говорит, что творчество — это часть всего нашего существа, нашего тела, нашего разума, эмоций и духа.

4. Путешествие в глубь себя есть интегративный процесс чувств, который «результатируется» в усилении нас самих и в новом состоянии сознания себя и мира вокруг нас.

5. Когда мы соприкасаемся со своей творческой сущностью, мы одновременно соприкасаемся и с универсумом. Другими словами, обнаружение нашей собственной «творческой» делает нас сопричастными с единством универсума, или с универсальным источником энергии». [9]

Получается, способность к творчеству заложена в каждом человеке, каждый может преобразовывать мир.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Bartram, D. (2005). *The Great Eight competencies: A Criterion-Centric Approach to Validation*. *Journal of Applied Psychology*, 90, 1185-1203.
2. *Better Jobs, Better Lives: Highlights of the OECD Skills Strategy*. Tiré de: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://skills.oecd.org/documents/oecdskillsstrategy.html>
3. Levine, M. (2007). *The Essential Cognitive Backpack*. *Educational Leadership*, 64. –S.17-22.
4. *Organisation for Economic Co-operation and Development (OCDE)*. (2012). *Better Skills*,
5. Pruneau, D., Kerry, J., Langis, J. & Léger, M.T. (2013). *De nouvelles compétences à développer chez les élèves du primaire en sciences et technologies: pratiques et possibilités*. Moncton, NB: Université de Moncton, Groupe de recherche Littoral et vie.
6. Schuler H., Barthelme D. *Soziale Kompetenz als berufliche Anforderung* / H. Schuler, D. Barthelme // Seyfried B. "Stolperstein" Sozialkompetenz. – Bielefeld: Bertelsmann, 1995. – S. 77–116, –S.82
7. *The Conference Board of Canada*. (année non disponible). *Compétences relatives à l'employabilité 2000+*. Tiré de [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.conferenceboard.ca/topics/education/learningtools/employability-skills.aspx>
8. Timm, J.A. (2005). *Preparing Students for the Next Employment Revolution*. *Business Education Forum*, 60, 55-59.
9. Роджерс Н. *Творчество как усиление себя* // *Вопросы психологии*. – 1990. – № 1. – С. 165

**Филоненко Анастасия Андреевна,**

*студент 4 курса Направления подготовки бакалавриата*

*044.03.01 Педагогическое образование по профилю «Биология»,*

*Биологический факультет, СГУ имени Н.Г. Чернышевского,*

*г. Саратов*

## **ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВО ВНЕКЛАСНОЙ РАБОТЕ**

**Аннотация.** В наше современное время целью образования стало научить ребенка учиться, он должен сам получать знания и развиваться. Но как это сделать? Ведь невозможно заставить ребенка что-то делать без его согласия. На помощь в развитии интереса к биологии приходит исследовательская работа и проектная деятельность. Широко используются данные виды деятельности, так как они имеют свой временной промежуток, они направлены на достижение определенного результата, а также на создание конечного уникального продукта, а, значит, приобретаются знания.

Актуальность в объединении научно-исследовательской и проектной деятельности в следующем:

1. повышается уровень знаний учащихся в биологии и углубленное изучение ее;

2. Вовлекаются учащиеся, которые могут проявить себя в будущем и самореализоваться;

3. Используются различные способности учащихся (коммуникативные, творческие, аналитические и т.д.);

4. Ученик может почувствовать себя значимым, необходимым в проведении и достижении работы;

5. В ходе работы меняется отношение «учитель-ученик».

Проектная деятельность, как было написано ранее, может

охватывать как один урок, так и несколько месяцев. Все зависит от ученика, интересна ли ему тема проекта и готов ли он посвятить ей свое свободное время. Если сравнивать проекты между собой, то работы, выполняемые длительное время с применением опытов, исследований и наблюдений, оцениваются выше, чем проект, чьим продуктом является презентация или реферат. Но все эти методы изучения должны проводиться под присмотром учителя и в специальных условиях, где можно это реализовать?

Решение данного вопроса можно найти во внеклассных занятиях. На них проводятся всевозможные методы исследований такие как наблюдение, экскурсии, лабораторные работы, знакомство с научными журналами, просмотр документальных фильмов и прочее. Перед тем как провести данные исследования ученики изучают основную информацию по данной теме, затем знакомятся с техникой проведения исследования, далее его проводят, анализируют полученную информацию и делают выводы. Во внеклассных занятиях обсуждаются и изучаются темы, которые не входят в школьную программу или лишь поверхностно упоминаются в учебниках. Поэтому внеклассные занятия как-никак помогут школьнику в подготовке проекта.

Надо вспомнить основы метода проектов: развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления, умение увидеть, сформулировать и решить проблему.

Метод проекта не новый в педагогике, и смысл его в стимулировании интереса школьников к различным проблемам, предполагающие определенные знания, которые можно использовать на практике в ходе проектной деятельности.

Другими словами, от теории к практике, как можно применить полученные знания на уроке биологии в жизни. Как ученику будет приятно осознавать, что тот материал, который он учил на уроках, ему пригодится и поможет в достижении поставленных целей.

В рамках реализации программы ФГОС проектную деятельность осуществляет один школьник и далее предоставляет свой результат общественности. Но никто не запрещает взять один курс, один объект и рассмотреть с группой учеников с разных ракурсов, изучить его с разных сторон.

Так на внеклассные занятия ходит несколько человек, и на занятиях решено изучать раздел «Человек. Пищеварительная система». Пищеварительную систему можно изучать на опытах «Пищеварение в ротовой полости», «Пищеварительная деятельность желудочного сока», изучить рацион человека и для него составить оптимальное меню, изучить влияние окружающей среды на питание и многое другое. Следовательно, ученики будут совместно изучать данную тему, но с разных сторон и разными методами, что позволит самим школьникам погрузиться в данный раздел и усвоить больше информации. В ходе данной работы дети лучше изучат организм человека, запомнят правила приема пищи и будут помогать остальным в этом простом, но очень важном аспекте нашей жизни.

Внеклассная работа помогает ученику не только подготовить больше материала по теме своей проектной деятельности, но и также позволяет чаще советоваться с учителем и другими учащимися, что позволяет создать проект интересным не только для самого ученика, но и для всех.

Проектная деятельность развивает ребенка, его кругозор, любопытство, навыки и умения. В ходе подготовки проекта ученик

проявляет себя, становится на место ученого и учится анализировать всю информацию. Это позволяет реализовывать все задачи, предложенные в ФГОС.

Для лучшего и полного достижения поставленных результатов в проектной деятельности рекомендуется учащемуся ходить на внеклассные занятия, в ходе которых происходит более подробное, детальное изучение материала, проводятся групповые исследования, и обсуждается полученная информация. Это позволяет получить больше информации по заданной теме проекта и быть уверенным в том, что твоя работа будет выполнена в полном объеме.

Также это позволяет учителям донести до учеников весь материал, познакомить их с удивительным миром живой природы, привить им любовь к окружающему миру и быть уверенными в том, что не только проект учеников будет выполнен, но также это поможет некоторым в определении своего будущего пути.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Панкратова В. М. Организация проектно-исследовательской деятельности обучающихся в контексте ФГОС. Из опыта работы [Текст] // Инновационные педагогические технологии: материалы Междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2014 г.). – Казань: Бук, 2014. – С. 41-44.
2. Романовская, Е.С. Проектная деятельность на внеклассных мероприятиях с региональным содержанием как средство реализации системно-деятельностного подхода в образовании // Проектная и исследовательская деятельность в условиях реализации ФГОС: сборник материалов конференции / Агентство образоват. инициатив, приклад. исслед. консалтинга «Перспективы»; [сост., отв. ред.: Осколкова Н. В.]. – Северодвинск, 2016. – 112 с.
3. Сью Своллоу, Маргарет Стефенс. Энциклопедия живой природы. – М.: АСТ-Пресс, 1999.
4. Семёнов, Г.С. Воспитание школьников // Теоретический и научно-методический

журнал. – №2. – 2015. – С. 12-13.

5. Токарева М.И., Марина А.В. Проектная деятельность на уроке биологии: проблемы и возможности // Молодой ученый. – 2016. – №21. – С. 934-937.

6. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических ВУЗов. – М.: АРКТИ, 2003.

7. Андреева, Е.А. Метод проекта в начальной школе. Система реализации // Учитель. – 2014. – С. 36-40.

**Чабан Дарья Вячеславовна,**

учитель начальных классов и информатики,  
МОУ СШ №19 Центрального района Волгограда,  
г. Волгоград;

**Милушкина Анна Александровна,**

педагог-психолог,  
МОУ СШ №19 Центрального района Волгограда,  
г. Волгоград

**ЧТО МОЖНО СКАЗАТЬ О СЕБЕ И КАК ЭТО СДЕЛАТЬ ПОДРОСТКАМ?**

**Аннотация.** Умение презентовать себя является одним из основных качеств, на которое обращает внимание потенциальный работодатель. Поскольку всё больше подростков ищут возможность обрести финансовую независимость от родителей, им необходимо максимально соответствовать требуемым параметрам, чтобы получить желаемое место работы. Однако неумение правильно рассказать о себе может стать ощутимой преградой на пути получения рабочего места. В данной статье рассматриваются способы и упражнения для повышения навыков самопрезентации у подростков.

**Ключевые слова:** самопрезентация, работа, внеурочная

деятельность, информатика, психологические упражнения, личностный потенциал подростка.

*«Нельзя вести домашнее хозяйство, не подходя к плите. Нельзя поймать рыбу на удочку, не забросив крючок. Нельзя достичь своей цели, не прилагая усилий».*

*Кэти Селигман, журналистка.*

У каждого человека: и у взрослого, и у ребёнка – есть удивительная возможность – мечтать. Пока человек живёт, он всегда о чём-то мечтает. Иногда его мечты становятся явью, превращаясь в жизненные цели. Давайте представим себе нашу жизнь, по которой мы идём вверх, в будущее, во взрослую жизнь. Сейчас дети находятся в такой ситуации, когда им необходимо спланировать своё движение по жизни, найти свой жизненный путь. Однако не всем удастся достичь желаемых успехов. Одна из причин заключается в том, что план не всегда хорошо продуман, составлен без учета своих способностей и возможных препятствий.

Современное общество предъявляет множество требований к потенциальным кандидатам на получение рабочего места. Согласно данным сайта [career.ru](http://career.ru) ключевыми требованиями к молодым специалистам, по мнению работодателей, являются инициативность, высокая ответственность и умение работать в команде. По итогам исследований 2015 года было выявлено, что при приёме на работу молодых специалистов наибольшее внимание обращается на такие качества, как навыки продаж (19,5%), грамотная речь (17,3%) и презентационные навыки (14,2%). [1]

Всё чаще молодёжь, не дожидаясь окончания среднего или высшего учебного заведения, а зачастую и школы, начинает искать способы заработка для обретения финансовой независимости от родителей и подчёркивания своей самостоятельности. Конечно, такие кадры, не имеющие определённой квалификации для осуществления

профилирующей работы, могут быть трудоустроены только в то место, где не требуется серьёзных знаний, умений и навыков, или же они могут быть приобретены в результате обучения за минимальное время.

Однако даже обучение и различные тренинги в компаниях, куда приходят устраиваться подростки, не исключают всего вышесказанного: потенциальный работник должен обладать грамотной речью, навыками продаж и умением презентовать себя.

Поскольку всё больше школьников устраивается на работу, то данные навыки и умения необходимо развивать ещё со школьной скамьи, чтобы помочь подростку как можно быстрее адаптироваться на новом поприще. Данная помощь может быть оказана как во время уроков, так и во внеурочной деятельности.

Такие навыки, как грамотная речь и способность продавать или рекламировать что-либо, можно развивать на уроках филологической и социологической направленности (русский язык, литература, обществознание). Навыки же самопрезентации лучше всего формировать во внеурочной деятельности совместно с опытным психологом, который поможет скорректировать действия с профессиональной точки зрения и обеспечит максимально комфортную обстановку во время занятия.

На уроках информатики в 7-х классах во время изучения темы «Текстовый процессор» я дала ученикам задание напечатать небольшой текст о себе (не менее четырёх строк, шрифт 14, Times New Roman, 1,5 интервал). Однако лишь небольшая часть (около 5 человек из 45) смогла без моих подсказок и наводящих вопросов составить рассказ. Остальные терялись, просили уменьшить количество строк, советовались друг с другом о том, что напечатать. В итоге получался текст примерно следующего содержания: «Меня зовут Д. Я учусь в 7 классе. Мне 14 лет. Я

живу в городе Волгограде на улице С. У меня есть собака. Её кличка К. Я люблю слушать музыку, смотреть фильмы и рисовать. Мой любимый предмет – математика».

В ходе анализа данного задания с учащимися было выявлено, что трудность возникала из-за незнания ребятами самих себя, новизной упражнения и отсутствием образца выполнения. Эта работа как раз и показала, что у подростков довольно плохо развиты навыки самопрезентации.

Совместно с психологом нашей школы было разработано и проведено в 7-х классах занятие по самопрезентации личных качеств подростка.

Занятие начинается с ритуала приветствия. Упражнение на ритуал приветствия – рисуночная методика «Мое настроение сейчас» (необходимые материалы: цветные карандаши, фломастеры, белая бумага). Целью данного упражнения является настрой участников на работу, снятие эмоционального напряжения и коммуникативного барьера, снижение тревоги и, в целом, оказание благоприятного воздействия.

Инструкция: на выполнение задания отводится 3-4 минуты. Психолог просит нарисовать своё настроение — такое, какое оно сейчас. Причём учащиеся не ограничиваются в форме воплощения своей задумки: оно может быть похоже на погоду, пейзаж, портрет, абстракцию. После того, как все участники нарисовали свое настроение, работы показываются всей аудитории.

Далее следует упражнение «Лепестки». Его цель — расслабление и повышение уверенности в себе. Кроме того, у каждого участника появляется возможность получить впечатление от других членов группы (необходимые материалы: приготовленные заранее бланки с цветком, у

которого 7 лепестков).

Инструкция: время выполнения задания — 7 минут. Заготовленные бланки раздаются участникам (цветы с лепестками). Психолог просит молча заполнить пустые лепестки, следуя следующей закономерности:

- 1-й лепесток — три вещи, которые мне не нравятся.
- 2-й лепесток — три вещи, которые мне нравятся.
- 3-й лепесток — три места, где я жил.
- 4-й лепесток — чем я горжусь.
- 5-й лепесток — что бы я хотел сделать.
- 6-й лепесток — человек, которым я восхищаюсь.
- 7-й лепесток — к чему я стремлюсь.
- Сердцевина — имя участника.

Затем психолог говорит, что участники могут пройти по комнате и показать свои цветки другим участникам и поговорить о том, что написано в каждом лепестке. Необходимо следить, чтобы ученики не задерживались и через 1 минуту переходили к следующему партнеру. После того, как каждый поговорит со всеми участниками, все садятся в круг. Происходит короткий обмен мнениями:

- О чем удалось поговорить?
- Какие мнения участников заинтересовали?
- Какие мнения были неприятны? (3 мин.)

С помощью своих записей на лепестках учащиеся должны составить рассказ о себе и выступить с ним. Психолог фиксирует ошибки при выступлении (как оратора, так и слушателей) и исправляет их вместе с учеником и его одноклассниками. [2]

К положительным и отрицательным факторам выступления можно отнести следующие показатели:

- давать выговориться партнеру — мешать этому;
- вербализация эмоционального состояния (своего и партнера) — игнорирование его;
- подчеркивание общности — подчеркивание различий;
- интерес к проблемам партнера — игнорирование их;
- подчеркивание значимости партнера — принижение партнера;
- немедленное признание своей неправоты — оттягивание признания;
- предложение конкретного выхода — поиск виноватого;
- обращение к фактам — переход на личности, на «вообще»;
- спокойный, уверенный темп речи — избегание, убыстрение темпа речи.

В конце занятия каждому ученику даётся форма (образец) написания резюме. Учащиеся заполняют бланк резюме на компьютере и отправляют по электронной почте учителю информатики. Затем с 2-3 желающими проводится «собеседование» с последующей рефлексией при участии всего класса.

В конце занятия даётся домашнее задание: создать на компьютере коллаж (в любой программе) «Моё внутреннее Я». Целью данного задания является помощь в выражении представлений о себе и восприятие собственной идентичности, а также рост самоуважения. Кроме того, нам важно было узнать, насколько пригодились ребятам полученные знания на предыдущем уроке, стоит ли проводить занятие-дубль.

Итак, в ходе занятия были получены следующие результаты: раскрепощение учащихся, раскрытие их как уникальной, неповторимой личности, создание благоприятной атмосферы для дальнейшего самопознания, получение образцов удачной и неудачной самопрезентации и получение нового опыта общения с «потенциальным

работодателем».

Конечно, нельзя утверждать, что одно занятие будет носить стойкий положительный эффект, но при определённой регулярности проведения и разнонаправленности заданий можно будет добиться хороших результатов в раскрытии личностного потенциала подростков.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Какие требования предъявляют работодатели к молодым специалистам: [Электронный ресурс]. URL: <https://career.ru/article/18255/>. (Дата обращения: 02.07.2018).
2. Орлова Е.В. Коррекционно-развивающая программа «Успешная самопрезентация личных и профессиональных качеств подростка и психокоррекция их поведения»: [Электронный ресурс] // Социальная сеть работников образования. URL: <https://nsportal.ru/shkola/psikhologiya/library/2014/06/19/korreksionno-razvivayushchaya-programma-uspeshnaya>. (Дата обращения: 03.07.2018).

**Шелковникова Екатерина Васильевна,**

заведующий,

МБДОУ «Детский сад №27 «Сэсэг» г. Улан-Удэ»;

**Карбаинова Ольга Борисовна,**

старший воспитатель,

МБДОУ «Детский сад №27 «Сэсэг», г. Улан-Удэ»,

Республика Бурятия

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С РОДИТЕЛЯМИ В ДОУ

**Аннотация.** В данной статье рассматривается проблема организации эффективного взаимодействия ДОУ с семьями воспитанников, описывается опыт разработки и реализации программы взаимодействия с родителями с использованием нетрадиционных форм организации общения.

**Ключевые слова:** взаимодействие с родителями, ответственное родительство, инновационные формы взаимодействия.

За тысячелетнюю историю человечества сложились две ветви воспитания подрастающего поколения: семейное и общественное. Каждая из этих ветвей, представляя собой социальный институт воспитания, обладает своими специфическими возможностями в формировании личности ребенка.

В статье 44 Закона РФ «Об образовании» говорится: «Родители несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на обучение и воспитание детей перед всеми другими лицами. Они обязаны заложить основы физического, нравственного и интеллектуального развития личности ребенка. Органы государственной власти и органы местного самоуправления, образовательные организации оказывают помощь родителям (законным представителям) несовершеннолетних обучающихся в воспитании детей, охране и укреплении их физического и психического здоровья, развитии индивидуальных способностей и необходимой коррекции нарушений их развития». [1]

Однако далеко не все семьи в полной мере реализуют комплекс возможностей воспитательного воздействия на ребенка. Причины разные: одни семьи не хотят воспитывать ребенка, другие – не умеют это делать, третьи – не понимают, зачем это нужно. В условиях, когда большинство семей озабочено решением проблем экономического, а порой физического выживания, усилилась тенденция самоустранения многих родителей от решения вопросов воспитания и личностного развития ребенка. Родители, не владея в достаточной мере знанием возрастных и индивидуальных особенностей развития ребенка, порой осуществляют воспитание вслепую, интуитивно. Все это, как правило, не приносит позитивных результатов. В таких случаях необходима квалифицированная помощь дошкольного учреждения.

Отношения «воспитатель-родитель» должны быть основаны на принципах сотрудничества и свободы выбора. Сотрудничество с родителями не должно быть ограничено только педагогической пропагандой, при которой семья рассматривается лишь объектом воздействия, а возможности семейного воспитания не используются в полной мере. Принципиально важными являются привлечение родителей к участию в деятельности образовательного учреждения, активизации их педагогического самообразования, консультативная поддержка семьи, содействие гармонизации детско-родительских отношений.

Одной из задач Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования является обеспечение психолого-педагогической поддержки семьи и повышение компетентности родителей (законных представителей) в вопросах развития и образования, охраны и укрепления здоровья детей. [2] В целях реализации данной задачи в нашем дошкольном учреждении была разработана программа взаимодействия с родителями «Ответственное родительство – залог успешной социализации современного дошкольника», которая направлена на повышение педагогической культуры родителей и установление доверительных контактов между семьей и детским садом через внедрение нетрадиционных форм организации общения.

Цель программы – установление сотруднических отношений с родителями, повышение компетентности родителей в вопросах воспитания и развития детей, формирование у родителей комплексного понятия «ответственное родительство».

Задачами программы являются:

- достижение необходимого уровня взаимодействия детского сада и семьи, переход родителей от роли пассивных наблюдателей к активному участию в деятельности МБДОУ;

- определение содержания понятия «Ответственное воспитание детей родителями», задач и принципов ответственного (позитивного) родительства;

- вовлечение родителей в педагогический процесс, обучение их методам и приемам взаимодействия с ребенком в домашних условиях с использованием инновационных форм взаимодействия с семьей;

- консультативная помощь узких специалистов по вопросам сохранения здоровья, социальной защиты и развития детей.

Участники программы: администрация МБДОУ, педагоги, родители, узкие специалисты: логопед, психолог, медицинский работник, специалист «Центра социальной поддержки населения».

На организационном этапе была разработана программа взаимодействия с родителями, установлены контакты с партнерами проекта «Центром социальной защиты населения» и ГБУЗ «Городская поликлиника №1», разработаны программы проведения групповых родительских собраний, проведено анкетирование родителей.

На основном этапе были проведены групповые собрания на тему «Ответственный родитель. Ключевые измерения ответственного родительства» с использованием следующих инновационных форм взаимодействия с семьей:

1) психологический практикум «Пойми меня» с помощью тренингов и коммуникативных игр позволил на практике показать, как найти общий язык с ребенком;

2) опытно-экспериментальный практикум «Вредная вкуснятина» - такая форма проведения позволила наглядно показать вредность некоторых продуктов питания и всем вместе сформулировать принципы здорового питания для детей;

3) на дискуссионной площадке «Что такое хорошо и что такое плохо?» с помощью проблемных ситуаций родители вместе с педагогом обозначили основные правила привития детям норм поведения и морали;

4) творческий мастер-класс «Мир глазами ребенка», который позволил показать родителям важность творчества в развитии ребенка, научить их нетрадиционным способам аппликации и рисования.

Все групповые родительские собрания начались одновременно и продолжались в течении 30 мин. Родители воспитанников разделились на творческие группы при помощи жеребьевки, каждая группа рассматривала по одному из ключевых измерений понятия «ответственное родительство»: коммуникативное, эмоциональное, нормативное, охранительное. Были рассмотрены такие вопросы: что это измерение означает? какие действия должен предпринять родитель и к чему стремиться, чтобы в этом измерении соответствовать понятию «ответственный родитель»? Именно такие вопросы поднимались в каждой группе и родители вместе с педагогом искали на него ответ.

Также в рамках разработанной программы был проведен конкурс «Родитель года», целью которого стало повышение общественного престижа ценностей семьи и ответственного родительства, содействие распространению положительного опыта социально-ответственных родителей, ведущих здоровый образ жизни, развивающих увлечения и таланты членов семьи, активно участвующих в жизни ДОУ.

После проведения групповых собраний все участники собрались на общее собрание в форме круглого стола с привлечением специалистов (логопеда, психолога, медицинского и социального работника) «Ответственное родительство – залог успешной социализации современного дошкольника». Каждая из творческих групп представила свой взгляд на одно из ключевых измерений, здесь же, с помощью узких специалистов,

родители и педагоги попытались проанализировать экономическую и духовную составляющую понятия «ответственное родительство» и вывести «формулу ответственного родительства». Финалисты конкурса «Родитель года» представили свои презентации на тему «Я – Родитель!», в которой постарались обобщить свой родительский опыт и достижения. Выбор победителя конкурса осуществлялся посредством голосования среди присутствующих. Во время подсчета голосов присутствующие специалисты (администрация и педагоги ДООУ, логопед, психолог, медицинский и социальный работник) постарались ответить на вопросы родителей, касающиеся обучения, воспитания и развития детей.

Комплекс проведенных мероприятий позволил выявить наиболее инициативных и творческих родителей, пообщаться с ними в неформальной обстановке, а родителям получить ответы на интересующие их вопросы.

#### *СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ*

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012. – № 273-ФЗ.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования от 17.10.2013 г. – № 1155.

***Шишкина Валентина Васильевна,***

*учитель МБОУ «Прудковская ООШ»,*

*Красногвардейский район,*

*Белгородская область*

### **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

Аннотация. В статье раскрывается важность экологического обучения в учебно-воспитательном процессе. Каждый человек может многое сделать для защиты окружающей среды. Для этого он должен быть экономически воспитан. Важно, чтобы дети уже в школе знали экологические проблемы. Согласно 58 статье Конституции РФ каждый гражда-

нин обязан защищать природу. Поэтому уже будучи детьми учащиеся должны задумываться над тем, что они могут сделать для защиты окружающей среды, что они должны и что не должны делать.

Экологическая проблема — одна из глобальных проблем современности. Она тесно связана с вопросами ресурсодефицитности, экологической безопасности и экологического кризиса.

Научно-технический прогресс поставил перед человечеством ряд новых, весьма сложных проблем, с которыми оно до этого не сталкивалось вовсе, или проблемы не были столь масштабными. Среди них особое место занимают отношения между человеком и окружающей средой. В XX столетии на природу легла нагрузка, вызванная 4-кратным ростом численности населения и 18-кратным увеличением объема мирового производства. Ученые утверждают, что изменения окружающей среды под воздействием человека стали всемирными, т.е. затрагивающими все без исключения страны мира, поэтому их стали называть глобальными. Среди них наиболее актуальны:

- изменение климата Земли;
- загрязнение воздушного бассейна;
- разрушение озонового слоя;
- истощение запасов пресной воды и загрязнение вод Мирового океана;
- оскудение биологического разнообразия и др.

В настоящее время общее образование находится на этапе модернизации и обновления системы и содержания образования. Особые требования к результатам, содержанию и условиям выдвигает и реализуемый ФГОС ООО и ФГОС СОО. Это касается, в частности, и экологизации образования. Современный подход к обучению требует формирования нового миропонимания и нового подхода к деятельности, основанного

на формировании гуманитарных и экологических ценностей. Математика является одним из предметов, который пока недостаточно связан с экологией, а между тем эти науки тесно переплетаются.

Математика создает условия для развития умения давать количественную оценку состояния природных объектов и явлений, положительных и отрицательных последствий деятельности человека в природном и социальном окружении. А исследованием взаимоотношений живых организмов между собой и средой их обитания занимается наука экология. Экология – слово греческое, *oikos* – жилище, *logos* – учение. в дословном переводе оно означает "наука о доме". В настоящее время экология рассматривает также и вопросы рационального природопользования, загрязнение окружающей среды, сохранения ресурсов биосферы. Современная экология изучает проявления жизни на уровне отдельных особей, популяций и сообществ. Она исследует факторы неживой природы, воздействующие на организмы, а также влияние живых организмов на природу в целом. А вот Геккель, немецкий биолог, в 1866 году дал такое определение экологии: "Экология – "сумма знаний, относящихся экономике природы". Это наиболее математическое определение, и оно понятно математикам. [3]

Обобщая опыт работы по данному направлению, можно сказать, что в основном экологическое воспитание на уроках математики носило несистемный эпизодический характер. Для изучения вопроса о экологическом воспитании школьников на уроках математики необходимо изучить научно-методическую, педагогическую литературу и учебных пособий; разработать математические задачи с экологическим уклоном на уроках математики с последующим её решением; проанализировать условие задачи и выяснить, какая экологическая проблема в ней затронута, найти пути её решения.

Но главная задача решения таких примеров с экологическим содержанием является то, что мы учим детей их применять на практике [1]. Выпускник средней школы должен знать, почему в современности обострились экологические проблемы, какие экологические противоречия большого масштаба существуют, которые затрагивают всё человечество, какими путями можно решить проблемы с экологией в странах мира [2].

Формирование экологической культуры на всех этапах познавательной деятельности должно идти постепенно, в процессе изучения отдельных разделов математики. Экологизация курса математики будет «работать» как на реализацию целей и задач экологического образования, так и улучшение качества математического образования за счет повышения интереса к изучению математики.

Введение экологических аспектов в математику, как показывают наблюдения, не является простым делом. Это требует от преподавателя новых знаний, изменения сложившихся стереотипов мышления и преподавания, разработки новых методик и курсов и т. п. В процессе работы приходим к выводу, что на многих занятиях в процессе изучения математики при объяснении темы можно подобрать такой материал, в котором будет присутствовать элемент экологического воспитания, а также будет содержаться компонент обязательной программы по математике.

Задания с экологическим содержанием направлены на сохранение природных богатств, здоровья человека, развитие экологической культуры, в том числе любовь к природе, через возможность увидеть красоту окружающего мира. После решения таких задач необходимо проводить небольшой комментарий или предлагать вопросы для обсуждения, в ходе дискуссии у учащихся будет формироваться экологическое сознание.

Решения их элементарны, но формулируются они так, как возникают на практике, т.е. с недостающими или с лишними данными. Поэтому значительная часть урока уходит на объяснение и разбор содержания задач. Хотя в чистой математике при счете и вычислениях это не играет

роли, но при изучении предмета математика понимание содержания задачи принимает определенное значение и является основой для развития способностей к обучению учащихся.

Решение задач с экологическим содержанием влияет в целом на качество математических знаний учащихся, способствует их общему умственному развитию, в некоторой степени способствует развитию исследовательских навыков. Одним специалистам в области естественно-научных дисциплин с задачами экологического образования не справиться. Это слишком серьезная проблема. Она - касается каждого! Ведь цель устойчивого развития - выживание человечества в целом и повышение качества жизни для каждого гражданина в отдельности. А потому мы все сообща (несмотря на предмет, который преподаём) должны формировать в подрастающем поколении устойчивое желание и умение жить так, чтобы сохранить нашу Землю для настоящих и будущих поколений. Путей здесь много... Главное - результат!

В заключение хотелось бы отметить, что, обращаясь к проблеме использования материала с экологическим содержанием на уроках математики, мы исходим от идеи превращения образования в механизм формирования основ экологической культуры, ценности здорового и безопасного образа жизни.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Подласый И.П. Педагогика: учебник/ И.П. Подласый. – 2-е изд. – М.: Юрайт; Высшее образование, 2010. – 574 с.
2. Пойа Д. Как решать задачу: Пособие для учителя/ Д. Пойа, под ред. Ю.М. Гайдука – М.: Государственное учебно-педагогическое издательство Министерства Просвещения РСФСР, 1959г. – 208 с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://bookshare.net/index>.
3. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Экология>

Научно-практическое издание

**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА  
СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ:  
РОССИЙСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ**

материалы Всероссийской  
научно-практической конференции  
с международным участием

***Главный редактор – М.П. Нечаев***  
***Редакторы – Т.Г. Николаева, С.Р. Константинова***

*Материалы представлены в авторской редакции*