



**OMEGA SCIENCE**  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР  
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



**OMEGA SCIENCE**  
INTERNATIONAL CENTER  
OF INNOVATION RESEARCH

**СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ  
НОВОЙ ПАРАДИГМЫ  
ИННОВАЦИОННОЙ НАУКИ  
В УСЛОВИЯХ  
СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА**

Сборник статей  
Международной научно-практической конференции  
17 декабря 2018 г.

Часть 2

МЦИИ ОМЕГА САЙНС  
Магнитогорск, 2018

УДК 00(082)  
ББК 65.26

С 11

**СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ НОВОЙ ПАРАДИГМЫ ИННОВАЦИОННОЙ НАУКИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА:** сборник статей Международной научно-практической конференции (17 декабря 2018 г, г. Магнитогорск). В 3 ч. Ч. 2 / - Уфа: ОМЕГА САЙНС, 2018. – 221 с.

ISBN 978-5-907153-05-9 ч.2

ISBN 978-5-907153-07-3

**Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ НОВОЙ ПАРАДИГМЫ ИННОВАЦИОННОЙ НАУКИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА», состоявшейся 17 декабря 2018 г. в г. Магнитогорск. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований**

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку). **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

**При перепечатке материалов сборника статей Международной научно-практической конференции ссылка на сборник статей обязательна.**

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору № 981 - 04 / 2014К от 28 апреля 2014 г.

ISBN 978-5-907153-05-9 ч.2

ISBN 978-5-907153-07-3

© ООО «ОМЕГА САЙНС», 2018

© Коллектив авторов, 2018

*Ответственный редактор:*

Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук.

*В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:*

Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук  
Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук, доцент  
Алдакушева Алла Брониславовна, кандидат экономических наук, доцент  
Баишева Зия Вагизовна, доктор филологических наук, профессор  
Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук, доцент  
Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор  
Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук, доцент  
Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук, доцент  
Вельчинская Елена Васильевна, кандидат химических наук, доцент  
Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук, доцент  
Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук, доцент  
Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук  
Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук  
Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук, профессор  
Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук, доцент  
Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук, профессор  
Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук, профессор  
Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук, доцент  
Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук, профессор  
Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук, доцент  
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук, профессор  
Кленина Елена Анатольевна, кандидат философских наук, доцент  
Козлов Юрий Павлович, доктор биологических наук, профессор,  
Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент  
Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук, профессор,  
Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук, профессор  
Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук, проф.  
Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук, профессор  
Мухамедеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук, доцент  
Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук, доцент  
Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук, доцент  
Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук, профессор  
Прошин Иван Александрович, доктор технических наук, доцент  
Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук  
Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук,  
Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук, доцент  
Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук, профессор  
Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук, профессор  
Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук, доцент  
Venelin Terziev, DSc., PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)  
Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук, профессор  
Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико - математических наук, профессор  
Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук, доцент  
Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук, профессор  
Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук, профессор  
Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук, профессор  
Чиладзе Георгий Бидзинович, профессор (Университет Грузии)  
Бабаян Анжела Владиславовна, доктор педагогических наук, профессор

## **ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Zaynullin A.R.**

Undergraduate of 1 course ASTU,  
Astrakhan, Russian Federation  
E - mail: zaynullin.arthur@gmail.com

**Kochegarova N.A.**

senior lecturer of Foreign languages department of ASTU  
Astrakhan, Russian Federation  
E - mail: na - rova@yandex.ru

## REGENERATION OF ZEOLITE - CONTAINING CATALYSTS

### Abstract

One of the most effective methods of regeneration of spent catalysts and adsorbents is thermal desorption, the main characteristic of which is the dependence of the desorption energy of the absorbed substance on the degree of filling of the adsorption surface. To determine this dependence, thermogravimetry is usually used. We have carried out studies on the regeneration modes of coked samples of zeolite - containing catalysts, as well as samples of catalysts with different coke contents after de - aromatization of gasoline using differential thermal analysis.

### Keywords

Gasoline, catalysts, zeolites, regeneration.

Current and future environmental requirements for gasoline and kerosene limit the content of arenas in them. In the countries of Western Europe, already since 2000, the standards for emissions of Euro - 3 gasoline, which regulate the maximum benzene content of no more than 1.0 % (ArH not higher than 42 % ), have been observed. Since 2005, the Euro - 4 standard began to operate, more strictly limiting the amount of ArH (up to 30 % ). In the future, in the composition of motor gasoline, the content of the ArH should be reduced to 20 - 25 % (including benzene to 0.8 % , later to zero) [1].

The processes of catalytic hydrodearomatization are carried out at high pressures and require the use of expensive catalysts. Despite the fact that the processes of extraction dearomatization proceed at relatively low temperatures and pressures, the extractants used in most cases are environmentally unsafe.

To develop the technology of dearomatization of gasoline and kerosene fractions by alkylation, the selection of efficient heterogeneous zeolite catalysts is of current and practical importance.

Considering the trend in world refining and petrochemistry to transfer alkylation processes to effective zeolite catalysts, the development of an industrial process for dearomatization of motor fuels by alkylation on heterogeneous catalysts is a pressing issue [2, 3].

The hydrogen form of the catalyst of the zeolitic structure ZSM - 5, when de - aromatizing the benzene - kerosene fractions by alkylation of aromatic hydrocarbons (ArH) contained in them, turned out to be the most effective [4, 5]. So, when de - aromatization of gasoline by alkylation with styrene, the highest conversion of aromatic hydrocarbons is observed when the mass ratio of aromatic hydrocarbons: olefin is 1: 1 (76.1 % ), with full conversion of styrene. The content of aromatic hydrocarbons in the composition of the gasoline fraction was 6.51 wt. % . The content of

aromatic hydrocarbons in gasoline after alkylation of gasoline with styrene was determined, also with the ratio ArH: styrene equal to 1: 0.2 and 1: 0.5. The degree of conversion of aromatic hydrocarbons under these conditions was 17.35 and 38.0 % , respectively. The table below shows the octane numbers of de - aromatized gasoline samples.

**Table 1.** Octane numbers of de - aromatized gasoline samples

№	Gasoline samples	The residual amount of ArH, wt. %	Octane number, IM
1	Original	22,58	86
2	De - aromatized at a ratio of ArH:styrene = 1: 0,2	19,42	84
3	De - aromatized at a ratio of ArH:styrene = 1: 0,5	15,31	79
4	De - aromatized at a ratio of ArH:styrene = 1: 1	6,51	72

As follows from the table, a decrease in the number of ArH contributes to the reduction of the PTS of de - aromatized samples of gasoline. However, the observed decrease in octane number is not so sharp, which could be predicted.

The use of a zeolite catalyst in the alkylation of gasoline with styrene makes it possible to produce a component of fuels for internal combustion engines, which is characterized by good environmental characteristics, since contains no more than 6.51 wt. % of aromatic hydrocarbons and is mainly represented by light paraffin - naphthenic hydrocarbons, which form minimal amounts of harmful substances during combustion. However, the catalyst used loses its activity over time, and therefore requires its periodic regeneration.

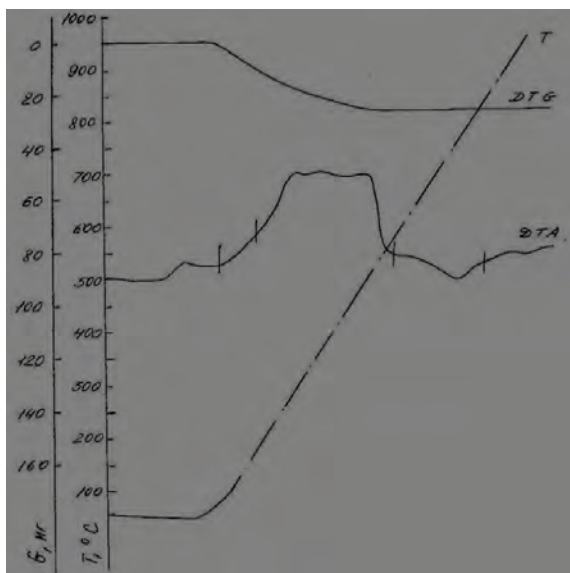
One of the most effective methods of regeneration of spent catalysts and adsorbents is thermal desorption, the main characteristic of which is the dependence of the desorption energy of the absorbed substance on the degree of filling of the adsorption surface. To determine this dependence, thermogravimetry is usually used. We have conducted studies on the regeneration modes of coked samples of zeolite - containing catalysts, as well as samples of catalysts with different coke contents by means of differential thermal analysis.

It is known that in industrial processes, due to the supply of air for regeneration, a significant amount of products of incomplete combustion is noted, including oxygen - containing, which certainly worsens the environment. Therefore, it is necessary to strive to reduce the regeneration time, reduce energy costs and improve the environmental situation in production.

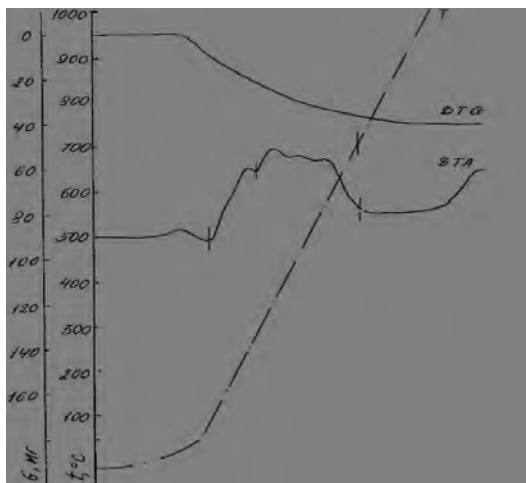
Derivatographic studies of coked catalysts were carried out on a device of the brand Paulik - Paulik - Erdey in the temperature range of 20 - 1000°C and heating rate of 10°C / min (picture 1 - 2).

Typical TG, DTG and DTA curves are shown in Picture 1 and 2. Research conditions:

- catalyst mass - 500 mg; - TG sensitivity - 100 mg;
- sensitivity DTG 1:10; - sensitivity DTA 1: 5;
- heating rate 10°C / min.



**Picture 1.** Derivatogram of the original sample HZSM - 5 (90)



**Picture 2.** Derivatogram of coked sample HZSM - 5 (90) (catalyst coke content of 3,4 wt. % )

From the figures it can be seen that the heating of catalysts that do not contain coke deposits is accompanied by a loss of mass for the catalyst. Here, an endothermic effect is observed in the temperature range of 30 - 210°C, which can be explained by the removal of adsorbed water from the internal structure of the catalyst.

A further increase in temperature to 900°C is accompanied by a rather gradual decrease in the mass of the catalyst, apparently associated with the dehydroxylation of its surface. A minor

endothermic effect, accompanied by a loss of mass, is observed in the temperature range of 680 - 850°C. This effect can be explained by the destruction of the crystalline porous structure of the zeolite catalyst at elevated temperatures.

Derivative research has also shown that coked catalysts lose moisture in the temperature range of 30 - 210°C, but the increased amount is most likely due to the content of tar - like coke deposits.

The influence of the regeneration regime of catalysts under various conditions on the dearomatization indices of gasoline has been studied.

It was revealed that components of automobile gasolines obtained on catalysts regenerated using the circulation of oxidation products are not inferior in magnitude to the octane number of components of automobile gasolines obtained on catalysts regenerated by a nitrogen - oxygen mixture without recirculation. Consequently, it is possible to reduce the consumption of technical nitrogen used for the regeneration process, and, accordingly, the amount of gas emissions, while maintaining the quality characteristics of the resulting component of gasoline.

Thus, the optimum temperature range for the regeneration of the studied samples of catalysts was determined, which is in the range below the temperature of the onset of structural changes in the catalyst, i.e. 680°C (apparently, the maximum regeneration temperature should not exceed 550 - 600°C). Techniques have been developed for the regeneration of catalysts with a nitrogen - oxygen mixture, and also tests of the activity of the catalyst in the process of dearomatization of gasoline fractions were carried out.

#### **Bibliography:**

1. Gerzaliev I.M., Tsodikov M.V., Khadzhiev S.I. Petrochemistry, 2009. T. 49. № 1. P. 3 - 8.
2. Mustakimov E.R., Chirkunov E.V., Kharlampidi Kh.E. Chemistry and Chemical Technology, 2003. T. 46. Vol. 2. P. 53 - 56.
3. Borutsky P.N., Kozlova E.G., Podkletnova N.M. and others. Petrochemistry, 2007. T. 47. № 4. P. 276 - 288.
4. Amirova S.S., Salimova N.A. De - aromatization of the kerosene fraction, News of the Higher Technical Educational Institutions of Azerbaijan. Number 3, 2006, p. 23 - 26.
5. Ismailova S.S. Gasoline dearomatization, Oil refining and petrochemistry, 2011. No. 12. P. 40 - 43.

© Zaynullin A.R., Kochegarova N.A. 2018

**УДК 541.2+541.2**

**Короткий В.М.**, Ст. научн. сотр. ОИВТ РАН,  
член корр. Академии наук авиации и воздухоплавания, г. Москва, РФ  
E - mail: korotkij@mail.ru

**Короткий М. В.**  
Ген. директор ООО «ЭФА - ГАРАНТ», г. Москва, РФ

### **КОНСТРУИРОВАНИЕ «СУПЕРМАТРИЦЫ» ДЛЯ ПЛАНЕТАРНОЙ СИСТЕМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ**

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию планетарно - симметричной таблицы химических элементов, обсуждаются правила формирования периодической таблицы, образованной спиральным числовым рядом в соответствии с зарядом атомного ядра.

**Ключевые слова:** периодическая система, элементы, числовой ряд, группа, симметрия.



Состояние систематизации элементов и их свойств по принципу периодичности на сегодня представляется вполне успешным благодаря открытию Д.И. Менделеевым Периодического закона и таблицы периодической системы элементов (ПСЭ). Из множества предложенных впоследствии вариантов подобного рода таблиц наиболее взвешенным концептуальным решением в области общей химии является, несомненно, длиннопериодный вариант периодической системы элементов, рекомендуемый Международным союзом теоретической и прикладной химии IUPAC. Однако, по мнению ряда исследователей, логика отображения свойств химических элементов в различных формах таблиц ПСЭ остается несовершенной: не выяснены причины неопределенностей размещения в таблицах водорода и гелия; блока f - элементов; не ясны закономерности взаимосвязи свойств электронных оболочек элементов с возможной ядерной периодичностью и др.

Для выяснения причин периодического изменения свойств элементов, по нашему мнению, следует принимать во внимание особенности структурной или групповой симметрии ПСЭ как следствие свойственных электронным конфигурациям атомов теоретико - числовых групп перестановочной симметрии. Это связано с введением в ПСЭ дополнительных представлений о координатной симметрии четно - нечетных групп элементов. В системе классификации, которую мы назвали Планетарной системой элементов (ПЛСЭ), выявлены ранее не известные виды симметрии по соответствующим связям между группами и периодами химических элементов[1,2]. Задачей данной работы является изучение способа создания или «конструирования» табличной формы осесимметричной матрицы ПЛСЭ (см. рисунок 1), уникальные свойства которой дают основание использовать для нее известный эвристический термин суперматрица.

Симметрии как свойство природы (осевая симметрия, линейная, зеркальная, групповая...) являются базовыми понятиями естествознания, они подразумевают инвариантность объектов или параметров объекта по отношению к некоторым преобразованиям или к операциям, выполненными над объектами. Именно в связи с открытием сложных видов симметрии возникло такое понятие как «суперсимметрия», введенное физиками в 70 годах прошлого века в отношении систем, объединяющих состояния, подчиняющиеся различным квантовым статистикам.

Рис. 1

Интерес исследователей к представлению спиральных чисел в виде матрицы чисел, как известно, возродился в связи с неожиданным наблюдением С. М. Улама о распределении простых чисел в виде значений квадратных многочленов. Разместив по спирали натуральные числа он отметил, что простые числа выстраиваются по диагоналям, образуя довольно длинные цепочки, что ещё не получило окончательного математического объяснения.

Выявление в ПЛСЭ сложных видов симметрии допускает возможность использования в отношении новой таблицы 14 - го ранга понятий динамической и перестановочной симметрии групп химических элементов, подчиняющихся разным статистикам. Исходя из принципов статистики Ферми - Дирака периодичность свойств элементов, преимущественно, является следствием свойственных легтонам электронных конфигураций – в этом общепринятая сущность периодичности элементов. Напротив, статистика Бозе - Эйнштейна в большей степени выявляет различия в свойствах ядер атомов с учетом четности чисел нуклонов по  $Z$ , являющихся функцией их квантовых характеристик, что отчетливо наблюдается в предложенной таблице ПЛСЭ. Новая система классификации химических элементов, разработанная в ОИВТ РАН, на взгляд авторов, претендует именоваться суперматрицей, представляющей собой квадратную матрицу из 196 ячеек, образованную спиральным числовым рядом в соответствии с зарядом атомного ядра входящих в нее химических элементов [3, 4, 5]. Поскольку, с математической точки зрения, матрица есть способ записи системы уравнений, то каждое уравнение группы и ряда матрицы в отдельности описывает вектор. Построив из точки начала координат векторы, заданные в ПЛСЭ по спиральному закону, мы зададим на плоскости (или в пространстве) некоторую группу или фигуру, а ее частные определители – некоторые составляющие матрицы или ее характеристики.

Рассмотрим более подробно принципы формирования или иначе - конструирования суперматрицы ПЛСЭ. В теории матриц и теории числовых групп существуют правильные и неправильные укладки набора порядковых и произвольных чисел в квадратной или прямоугольной матрице с нечетным и четным (например,  $7 \times 7$ ;  $8 \times 8$ ) числом строк и рядов. Для нечетных квадратных матриц – укладка нормального ряда порядковых чисел - симметричная, для четных – имеет равномерное смещение по диагоналям. В развитие идей Д.И. Менделеева об алгебраическом подходе к выявлению причин периодичности, авторами была выдвинута гипотеза, заключающаяся в том, что некоторые виды спиральных матриц способны отобразить групповые свойства периодичности элементов по свойствам в соответствии с Периодическим законом.

В результате экспериментального перебора матриц, пригодных для реализации данной гипотезы, было выявлено, что для спиральной укладки порядковых номеров 118 уже открытых элементов, отображенных в периодической таблице ИЮПАК, необходимым требованием удовлетворяет единственная в своем роде квадратная четная числовая матрица с ячейками  $14 \times 14 = 196$ . При этом оказалось, что правильное распределение в ней числового ряда (подобно таблице Улама) не дает преимуществ в выявлении признаков периодичности в распределении порядковых номеров и свойств химических элементов по группам. В результате изучения квадратной числовой матрица на 196 ячеек с неправильным распределением первых и последующих порядковых чисел спирального числового ряда была выявлена единственная возможность отображения явления периодичности элементов по 18 рядам и семи кольцевым периодам без смещения по диагоналям матрицы.

Для исследуемой таблицы ПЛСЭ с неправильным распределением первых и последующих порядковых чисел по периодам первый ряд (первый период) центральной квадратной матрицы  $2 \times 2$  содержит порядковые номера 1 и 2 (водород и гелий) с двумя дополнительными пустыми клетками. Второй охватывающий ряд (второй период) кольцевой матрицы  $4 \times 4$  содержит из 12 клеток 8 заполненных элементами с порядковыми номерами 3 - 10 (литий, бериллий, бор, углерод, азот, кислород, фтор, неон) с четырьмя пропусками в углах, итого  $8+4=12$ . Дальнейшее заполнение третьего кольцевого периода  $6 \times 6$  с числом клеток 20 также содержит 8 клеток заполненных элементами с порядковыми номерами 11 - 18 (натрий, магний, алюминий, кремний, фосфор, сера, хлор, аргон) с 12 пропусками по 3 в каждом из 4 углов, итого  $8+12=20$ . Четвертый и пятый периоды по заполнению порядковыми номерами аналогичны, но имеют особенности. Четвертый кольцевой период из 28 клеток включает ряд из 18 порядковых номеров элементов 19 - 36, при этом пустыми являются 10 клеток по углам периода, итого  $18+10=28$ . Пятый кольцевой период имеет соответственно ряд из 18 порядковых номеров элементов 37 - 54, а пустыми - 18 клеток, итого  $18+18=36$ . Шестой и седьмой периоды по заполнению порядковыми номерами элементов имеет новые особенности заполнения, связанные с наличием в них 14 элементов лантаноидов и 14 элементов актиноидов. Число порядковых номеров элементов в этих периодах составляет по 32, а количество пустых клеток, соответственно, 12 и 20, итого в 6 периоде таблицы будет  $32+12=44$  клетки, а в 7 периоде  $32+20=52$  клетки. В сумме это дает по всем семи периодам число 118 заполненных порядковыми номерами клеток для всех известных на сегодняшний день химических элементов, а число пустых клеток равно:  $2+4+12+10+18+12+20=78$ , что в итоге дает указанное число или индекс матрицы  $118+78=196$ .

Данная суперматрица или таблица ПЛСЭ естественным образом отображает разбиение главных и побочных 18 групп сходных по свойствам элементов в семи кольцевых периодах, содержащих в каждом, соответственно, 2, 8, 8, 18, 18, 32, элементов без использования вспомогательного вне табличного блока f - элементов. В итоге указанный табличный способ записи ПЛСЭ демонстрирует найденную авторами многогранную симметрию групп при размещении 118 открытых элементов в декартовых координатах внутри осесимметричной суперматрицы с необычным структурным индексом 196. При этом число 118 входящих в ПЛСЭ химических элементов является принципиально окончательным, поскольку дальнейшее развитие матрицы по индексам 256, 324 и далее становится физически недопустимым или предельным. В последних беспрецедентных по сложности экспериментах были получены лишь единицы ядер атомов элемента 118 – Og с периодом полураспада около 1 мсек. Для восьмого периода матрицы ПЛСЭ с индексом 256 аналогом элемента 118 должен стать элемент с порядковым номером 150 с физически недостижимыми параметрами существования.

В результате анализа периодичности элементов в предложенной системе классификации были выявлены особые виды осевой и зеркальной симметрии между периодами, подгруппами и группами элементов. В отличие от классических таблиц Д. И. Менделеева или IUPAC новая таблица ПЛСЭ обладает дополнительными прогностическими характеристиками в различных направлениях общей и теоретической химии.

#### Список использованной литературы:

1.Короткий В.М., Мелентьев Г.Б. О распределении s -, p -, d -, f - элементов по группам симметрии // Оборонный комплекс – научно - техническому прогрессу России.– М.: ФГУП ВИМИ, 2007. № 4. С. 75 - 78.

2.Короткий В.М., Мелентьев Г.Б. Инновационное значение новой планетарно - симметричной конфигурации Периодической системы элементов и концепции многоуровневой фазовой несмесимости вещества // Междунар. науч. журн. - 2008. - N 3. С. 77 - 91.

3.Короткий В.М. Исследование свойств групповой симметрии суперматрицы, образованной спиральным числовым рядом в соответствии с зарядом атомного ядра химических элементов // Сборник научных трудов по итогам международной научно - практической конференции (11 апреля 2016 г.). Актуальные проблемы и достижения в естественных и математических науках. – г. Самара.: ИЦРОН, 2016. Выпуск III., - с. 15 - 18.

4.Короткий В.М. Периодический закон, периодическая система и периодическая таблица химических элементов в декартовых координатах // Сборник научных трудов по итогам международной научно - практической конференции (11 ноября 2016 г.). Естественные и математические науки: вопросы и тенденции развития.– г. Красноярск.: ИЦРОН, 2016. Выпуск III. С. 15 - 18.

5.Короткий В.М., Короткий М.В. Проблемы структуры и ядерной периодичности элементов. // Сборник научных трудов по итогам международной научно - практической конференции (25 декабря 2017 г.). Новшества в области естественных и математических наук. – г. Тюмень.: ЭВЕНСИС, 2017. Выпуск II. С. 9 - 14.

© В.М. Короткий, 2018

#### УДК 54

**Умарова З. Х - А.**

студент кафедры химии

Орловский Государственный Университет имени И.С. Тургенева  
г. Орёл, Российская Федерация

**Костоева Е.А.**

студент кафедры экологии и общей биологии

Орловский Государственный Университет имени И.С. Тургенева  
г. Орёл, Российская Федерация

**Тупикова Н. В.**

студент кафедры экологии и общей биологии

Орловский Государственный Университет имени И.С. Тургенева  
г. Орёл, Российская Федерация

**Тихомирова В.А.**

студент кафедры экологии и общей биологии

Орловский Государственный Университет имени И.С. Тургенева  
г. Орёл, Российская Федерация

## БИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ КОНСЕРВАНТОВ

### Аннотация

Любой консервант, в большей или меньшей степени, влияет на организмы людей. Некоторые из них губительно влияют на витамины: сорбиновая кислота разрушает витамин В12. Другие являются слабо - или ярко выраженными канцерогенами, например,

бензойная кислота. Очень многие консерванты способны вызывать такие реакции организма, как аллергию, вплоть до приступов астмы, головные боли и тошноту, особенно предрасположенных к аллергическим реакциям людей.

**Ключевые слова:**

Консервант, пищевая добавка E200, пищевая добавка E210.

В настоящее время у людей часто возникает нужда длительного хранения продуктов. С этой целью все чаще находят применение химические консерванты.

Консерванты - вещества, способствующие продлению срока хранения продуктов, защищая их от порчи, вызванной микроорганизмами.

Применять можно только те консерванты, которые имеют соответствующее разрешение.

Большая часть консервантов негативно влияют на организмы людей. Так, пищевая добавка E210 (бензойная кислота) может вызвать сильную аллергию, вредна для здоровья, может вызывать сыпь и явится триггером приступа бронхиальной астмы.

Вещество хорошо усваивается организмом людей, соединяется с белками, образуя гиппуриновую кислоту, и в этом виде выводится почками. При вступлении в реакцию с аскорбиновой кислотой (витамином С, E300) образует свободный бензол, сильный канцероген. Может вызвать онкологические заболевания.

Ученые утверждают, что сорбиновая кислота не является канцерогеном, но может вызвать сильнейший отек и высыпания на коже у аллергиков. Огромный вред сорбиновая кислота (E200) наносит людям тем, что полностью разрушает витамин В<sub>12</sub>, необходимый для нормального протекания важнейших физиологических процессов:

- образования эритроцитов нормальной формы;
- участвует в процессе регенерации органов (печени, почек, селезенки, сердца) и тканей;
- образование миелиновой оболочки нервных тканей.

Человек, который употребляет продукты с высоким содержанием сорбиновой кислоты, часто страдает заболеваниями ЦНС.

Для детей до подросткового возраста, беременным и кормящим матерям употребление в пищу продуктов, содержащих консерванты, не рекомендуется. Это объясняется тем, что наносимый вред для растущих и развивающихся организмов сорбиновой кислоты до конца не изучен.

Многочисленные исследования доказали также и то, что сорбиновая кислота не может вызвать онкологические заболевания или другие генные мутации. В небольших дозах она даже усиливает иммунную систему человека и помогает очистке организма от токсинов. Но эти свойства мало выражены, так как, сорбиновая кислота в кислой среде желудка практически полностью нейтрализуется и в дальнейшем выводится без остатка.

### **Список использованной литературы**

1. Булдаков, А.С. Пищевые добавки: Справочник / А.С. Булдаков. - Санкт - Петербург, «U», 1996. – 240 с.
2. Голубев, В.Н. Пищевые и биологически активные добавки: учебное пособие / В.Н. Голубев, Л.В. Чичева - Филатова, Т.В. Шленская. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 208 с.

3. Нечаев, А.П. Пищевые добавки: учебное пособие / А.П. Нечаев, А.А. Кочеткова, А.Н. Зайцев. - М.: Колос, 2002. – 256 с.

4. Люк, Э. Консерванты в пищевой промышленности: 3 - е изд. Пер. с нем. / Э. Люк, Ягер М. – СПб.: ГИОРД, 1998. – 256 с.

© З.Х - А. Умарова, Е.А. Костоева, Н.В. Тупилова, В.А. Тихомирова 2018

**УДК 54**

**Умарова З. Х - А.**

студент кафедры химии

Орловский Государственный Университет имени И.С. Тургенева  
г. Орёл, Российская Федерация

**Костоева Е.А.**

студент кафедры экологии и общей биологии

Орловский Государственный Университет имени И.С. Тургенева  
г. Орёл, Российская Федерация

**Тупилова Н. В.**

студент кафедры экологии и общей биологии

Орловский Государственный Университет имени И.С. Тургенева  
г. Орёл, Российская Федерация

**Тихомирова В.А.**

студент кафедры экологии и общей биологии

Орловский Государственный Университет имени И.С. Тургенева  
г. Орёл, Российская Федерация

## **ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОНСЕРВАНТОВ**

### **Аннотация**

Для оценки безопасности вспомогательных веществ и пищевых добавок необходимо учитывать такие критерии, как острая токсичность, генотоксичность / мутагенность, репродуктивная токсичность, хроническая токсичность, канцерогенность, аллергенное действие.

### **Ключевые слова:**

Консервант, токсичность, пищевая добавка.

При токсикологической оценке пищевых добавок и вспомогательных веществ исходят из того, что между дозировкой и продолжительностью действия, с одной стороны, и наблюдаемыми последствиями, с другой, имеется причинно - следственная связь, которая может быть выражена математически (зависимость доза - действие), и что существует некоторая доза, ниже которой, вещество не оказывает влияния на организм (допустимая доза, пороговое значение). Эта доза должна быть определена. При этом следует учитывать не факт проявления действия, а факт его отсутствия - непривычная для научной теории и практики задача. Вышеупомянутое о допустимой дозе не относится к канцерогенным и

генотоксичным веществам, так как для такого рода веществ пороговое значение не может быть определено по причине их особенно широкого биологического действия (ковалентные модификации ДНК).

В настоящее время для оценки безопасности вспомогательных веществ и пищевых добавок в качестве главных рассматриваются следующие критерии:

1. Острая токсичность. Показатель – средняя летальная доза ( $LD_{50}$ ) дает грубую оценку токсикологических свойств вещества при однократном приеме.

В зависимости от значения средней летальной дозы ( $LD_{50}$ ) вещество можно отнести к одному из следующих классов, указанных в таблице 1.

Таблица 1.

#### Класс токсичности консервантов

$LD_{50}$ мг / кг	Класс токсичности
Менее 5	1 - й
5 - 49	2 - й
50 - 499	3 - й
500 - 4999	4 - й
Более 5000	5 - й

Вещества, применяемые в качестве консервантов, относятся к 4 - му (бензойная кислота) и 5 - му (сорбиновая кислота) классам токсичности. Исключение: нитраты (3 - й класс токсичности).

2. Метаболизм и токсикокинетика:

- Генотоксичность / мутагенность - способность оказывать вредное воздействие на наследственность, т.е. провоцировать нежелательные мутации. Различают мутации:

- Генные, или точечные - транзиция, трансверсия, инверсия, делеция;
- Хромосомные - делеция, дупликация, инверсия, транслокация;
- Геномные - анеуплоидия и полиплоидия.

- Репродуктивная токсичность, включая тератогенность (способность вызывать anomalies развития у зародыша) и влияние на способность к размножению;

- Субхроническая токсичность – действие, которое может быть обнаружено после вскармливания вещества в течении 3 - 6 месяцев;

- Хроническая токсичность – итоговое действие, которое может быть обнаружено после вскармливания вещества в течении 2 лет и более;

- Канцерогенность;

- Аллергенное действие.

#### Список использованной литературы

1. Булдаков, А.С. Пищевые добавки: Справочник / А.С. Булдаков. - Санкт - Петербург, «Уб», 1996. – 240 с.

2. Голубев, В.Н. Пищевые и биологически активные добавки: учебное пособие / В.Н. Голубев, Л.В. Чичева - Филатова, Т.В. Шленская. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 208 с.

3. Нечаев, А.П. Пищевые добавки: учебное пособие / А.П. Нечаев, А.А. Кочеткова, А.Н. Зайцев. - М.: Колос, 2002. – 256 с.

4. Люк, Э. Консерванты в пищевой промышленности: 3 - е изд. Пер. с нем. / Э. Люк, Ягер М. – СПб.: ГИОРД, 1998. – 256 с.

© З.Х - А. Умарова, Е.А. Костоева, Н.В. Тупикова, В.А. Тихомирова 2018



## **БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

## ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

### Аннотация

Пищевые продукты в современном мире невозможно представить без пищевых добавок. В данной статье рассматриваются основные пищевые добавки и их влияние на организм человека.

### Ключевые слова

Пищевые продукты, пищевые добавки, организм человека, опасность.

В настоящее время всем известен факт негативного воздействия пищевых добавок. Пищевые добавки оказывают токсическое действие на организм от изменения артериального давления до онкологических заболеваний. В целом преобладают сенсбилизация организма и аллергии.

Условно безопасными пищевыми добавками считаются: соль; уксус; сахар; лимонная кислота.

Опасными добавками считаются синтетические красители, подсластители, а также технологические добавки. В 2005 г после проведенных исследований были запрещены E216 и E 217, которые ухудшают гормональный фон и качество семени мужчины. Часто добавки маскируют под «идентичные натуральным», «вкусовая добавка» или «улучшитель вкуса», и, следует отметить, что почти все добавки опасны для здоровья, особенно детей, но их применение неизбежно.

Наиболее широко применяются такие добавки, как глутаматы (E621...), придающие мясной вкус, аспартам (E951) и цикламаты (E952) – заменители сахара. Все эти добавки канцерогенны. Также широко применяются фосфорная кислота (E338) и ее производные – фосфаты. Фосфаты и фосфорная кислота присутствуют в сосисках, дешевых колбасах, копченых продуктах, коле и других газированных напитках. Избыточных фосфор приводит к образованию бляшек, твердых как кость и ослаблению костей.

Некачественное питание является причиной многих заболеваний и низкого уровня здоровья.

Доля пищевых добавок – 13 % вредного воздействия на организм, следовательно, определяющими являются другие факторы:

- 1) акриламид (образуется при термической обработке белков, крахмала и сахаров);
- 2) трансжиры (образуются при гидрогенизации твердых жиров, трудно вовлекаются в метаболизм, что приводит к ожирению);
- 3) посуда с тефлоновым покрытием (при приготовлении на такой посуде происходит образование фтороктановой кислоты, которая входит в 28 крайне опасных веществ);
- 4) афлотоксин В<sub>1</sub> (канцероген, мутаген, содержащийся в заплесневелом арахисе, зерне, маке);
- 5) ГМО (канцерогены).

Все эти вещества сокращают продолжительность жизни на 4 - 8,5 лет, а повышение качества упаковочных материалов является дополнительной работой по снижению загрязнения пищи и напитков.

### **Список использованной литературы**

1. Основы экологической токсикологии : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 656600 (280200) – «Защита окружающей среды» / В. С. Янин ; М - во образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования «Пензенский гос. ун - т архитектуры и стр - ва». - [3 - е изд., доп.]. - Пенза: Пензенский гос. ун - т архитектуры и стр - ва, 2007. - 167, [1] с. : ил., табл.; 20 см.; ISBN 978 - 5 - 9282 - 0416 - 7

© Т. Р. Нургалиев, 2018

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

## СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ

**Аннотация:** Данная статья акцентирует внимание на проблемах экологической безопасности на автомобильном транспорте и количестве выбросов загрязняющих веществ. На основе анализа литературы освещающей этот вопрос, были сделаны выводы и предложены методики по разрешению указанных проблем.

**Ключевые слова:** экология транспорта, грузовые перевозки

Экологическое состояние окружающей среды всё в большей степени становится зависимым от автотранспортной сферы, что напрямую влияет на качество жизни людей. Особенно явно это стало заметно в 20 веке, когда произошёл скачок в развитии промышленности и транспорта, вследствие чего резко увеличилось количество загрязняющих веществ в атмосфере, почве и воде.

Таким образом, в настоящее время отрицательное воздействие автотранспортной сферы на окружающую среду и здоровье человека набирает оборот с каждым годом. Это связано с возросшим количеством транспортных средств, которые в свою очередь увеличивают содержание в атмосферном воздухе вредных веществ. Не стоит забывать про негативный вклад, который вносят в экологию предприятия автомобилестроения.

Помимо этого, ежегодно автотранспорт выбрасывает в атмосферу окиси углерода, различные углеводороды, двуокиси серы и многое другое. Воздушная среда загрязняется не только токсичными составляющими отработанных газов, парами топлива, но и продуктами износа тормозной системы. В водоемах и почве осаживаются топливная и масляная продукция, моющие средства, сажа (рис. 1).



Рисунок 1 – Основные загрязняющие вещества

Данное обострение экологических проблем, связано с повышенной нагрузкой на окружающую среду, из-за отсутствия экологических стратегий многих автотранспортных предприятий. Отходы, образующиеся в производстве транспортных средств, содержат вторичные компоненты, имеющие ценность и требующие сложных схем переработки. Наибольшую опасность представляют: цианиды, свинец, ртуть и кадмий. Большинство предприятий работает на устаревшем оборудовании, что приводит к нерациональному использованию ресурсов, усугубляет воздействие на состояние окружающей среды. Для решения этой проблемы необходимо внедрить новые производственные системы и оборудование, а также оптимизировать и сделать рациональным обращение с отходами.

Исходя из выше сказанного, важной целью является в преобладающей степени создание безопасных, экологически чистых и экономичных автомобилей. Уже сейчас специалисты всего мира усиленно ищут пути и средства снижения отрицательных последствий автомобилизации.

Для решения этих проблем целесообразно разработать систему мероприятий, направленных на улучшение качества атмосферного воздуха. В настоящее время одним из путей повышения класса экологичности автотранспорта является его перевод на природный газ, данный метод обеспечит сокращение вредных выбросов производимых в окружающую среду в результате работы двигателей автомобилей. Некоторые вредные вещества в составе выбросов подаются регулировке и могут быть сведены к минимуму за счет совершенствования конструкции двигателей, внедрения систем нейтрализации выбросов и повышения качества моторного топлива.

Основными путями решения проблем, связанных с работой транспортной системы, прежде всего, является: замена двигателей внутреннего сгорания на экологически чистые; замена традиционного топлива на более экологичное; равномерное размещение основных зон труда, жилых районов, мест отдыха; расширение улиц, создание между проезжей частью дорог и жилыми домами фильтров – стен из зеленых насаждений; вынос за городскую черту грузовых транзитных линий; полное исключение сквозного проезда транспорта через жилой квартал; увеличение зеленых насаждений; внедрение экологического транспорта, а также внедрение современных транспортных технологий перевозок.

Также одним из способов по снижению отрицательного воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду с помощью внедрения современных транспортных технологий перевозок, является широкое применение контрейлерной технологии перевозок внешнеторговых грузов (рис 2).



Рисунок 2 – Контрейлерная технология перевозок

При этой технологии крупнотоннажные транспортные средства на длительные расстояния перемещаются железнодорожными поездами на специализированных платформах, с подвозом и развозом автомобильным транспортом в конечных пунктах с использованием терминалов. Плюс данной технологии состоит в том, что выбросы, образующиеся в результате работы железнодорожного транспорта в 15 раз меньше чем при работе автомобильного.

Главным направлением для решения экологических проблем является комплексный подход к работе автомобильного транспорта в целом. Необходим поиск новых технологических, планировочных, организационно - технических мер по разработке и внедрению природоохранных мероприятий в соответствии с экологическим прогнозом предполагаемых последствий на предприятиях автомобилестроения. На самих транспортных средствах необходимо провести конструктивные изменения, которые снизят количество выбрасываемых вредных отработанных веществ. Обратит внимание на перевод автомобилей на газовое топливо и ввести широкое применение электрокаров, обеспечив необходимой инфраструктурой данные технологии.

#### **Список использованной литературы:**

1. Гуськов А.А., Залукаева Н.Ю., Горюшинский, В.С. Экологическая безопасность на транспорте [Электронный ресурс. Мультимедиа]. Учебное пособие. Тамбов. Издательство ФГБОУ ВО "ТГТУ", 2018.

2. Анохин, С.А., Залукаева, Н.Ю., Гуськов, А.А., Гавриков, В.А. Инфраструктура автотранспортного комплекса [Электронный ресурс. Мультимедиа]. Учебное пособие. Тамбов. Издательство ФГБОУ ВО "ТГТУ", 2018.

© Абарова Н.С., Ермаков Д.А.

#### **УДК 728.1**

**А.К. Авакян**

магистр ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, РФ

E - mail: avakjan@mail.ru

**Научный руководитель: Цопа Н.В.**

д.э.н., профессор, зав. кафедрой

ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, РФ

E - mail: Natasha - ts@yandex.ru

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ**

#### **Аннотация**

В статье предложена математическая модель зависимости воспроизводственных процессов урбанизированных территорий. В модели учтены суммарные объемы нового строительства, капитального ремонта, реконструкции и сноса.

### Ключевые слова:

жилищное строительство, урбанизированная территория, воспроизводственный процесс, новое строительство, капитальный ремонт, реконструкция, снос.

Процессы развития урбанизированных территорий ежегодно являются объектом пристального изучения многих современных ученых. Обусловлено это тем, что воспроизводственные процессы городских территорий не осуществляются системно, несмотря на предпринимаемые попытки со стороны исследователей и субъектов муниципального управления. Чаще всего такие процессы происходят фрагментарно, хотя и проводятся в соответствии с существующими нормами градостроительного планирования [1, 2]. В данной связи моделирование воспроизводственных процессов урбанизированных территорий является актуальным и необходимым.

Целью работы является моделирование воспроизводственных процессов урбанизированных территорий на основе целевой функции стратегического территориального развития.

Формирование сбалансированной модели воспроизводственных процессов урбанизированных территорий может проводиться в рамках имеющихся бюджетных средств и частных инвестиций, которые можно привлечь в обновление. Основная трудность заключается в том, что при разнообразии форм воспроизводства жилищного фонда и, одновременно с этим, неопределенности источников финансирования, направляемых на реализацию мероприятий, появляется необходимость многовариантных расчетов.

Целевая функция воспроизводственных процессов урбанизированных территорий может быть представлена следующим образом:

$$Q = \sum_{n=0}^N S_n + \sum_{o=0}^O S_o + \sum_{r=0}^R S_r + \sum_{d=0}^D S_d \rightarrow \max,$$

где

$Q$  – общая площадь жилищного фонда городской территории, которую необходимо обновлять в рамках воспроизводственного процесса, кв.м.;

$\sum_{n=0}^N S_n$  – суммарная площадь нового строительства, кв.м.;

$\sum_{o=0}^O S_o$  – суммарная площадь капитально ремонтируемых домов, кв.м.;

$\sum_{r=0}^R S_r$  – суммарная площадь реконструируемых домов, кв.м.;

$\sum_{d=0}^D S_d$  – суммарная площадь домов, подлежащих сносу, кв.м.;

При этом объем жилищного фонда ( $Q$ ) рассчитывается, исходя из средней планируемой обеспеченности населения жильем, с учетом имеющегося жилищного фонда, не требующего обновления:

$$Q = D - N,$$

где:

$D$  – требуемый объем жилищного фонда на территории города, исходя из средней планируемой обеспеченности населения жильем, кв.м.;

$N$  – объем жилищного фонда, не требующий обновления, кв.м.

В качестве граничных условий в выражении следует принять гипотезу, согласно которой объемы жилищного фонда, подлежащего обновлению, должны быть сбалансированы и соответствовать запланированным объемам ( $V$ ) с учетом социально - экономических условий развития территории. Объемы сноса жилищного фонда зависят от наличия ветхого и аварийного жилья на территории, от количества стоящих в очереди на переселение, от возможностей инвестиционно - строительного комплекса города, и их величина определяется в процентном выражении от объемов нового строительства.

$$\sum_{n=0}^N S_n \leq V_n; \sum_{o=0}^O S_o \leq V_o; \sum_{r=0}^R S_r \leq V_r; \sum_{d=0}^D S_d \leq V_d$$



В модели показатели суммарной площади жилищного фонда, подлежащего обновлению, не могут принимать отрицательного значения, следовательно:

$$\sum_{n=0}^N S_n \geq 0; \sum_{o=0}^O S_o \geq 0; \sum_{r=0}^R S_r \geq 0; \sum_{d=0}^D S_d \geq 0$$

При формировании эффективной программы развития урбанизированных территорий одних и тех же целей можно добиться различными способами. Это связано с тем, что улучшение качества городской среды, может быть обеспечено различными формами его воспроизводства, при этом каждая форма может иметь различные схемы и объемы финансирования. Поэтому при формировании стратегической программы развития урбанизированных территорий на уровне муниципалитета всегда возникает вопрос о наиболее эффективном распределении ограниченных инвестиционных ресурсов.

#### **Список использованной литературы:**

1. Попова О.М., Глебова Ю.Н. Мониторинг и оценка качества урбанизированных территорий на основе методов нейросетевого моделирования и ГИС / О.М. Попова, Ю.Н. Глебова // Строительство уникальных зданий и сооружений. 2017. – № 11 (62). С. 47 - 59.

2. Цопа Н.В. О необходимости обновления городской жилой застройки / Н.В. Цопа, А.К. Авакян // Инвестиции, строительство, недвижимость как материальный базис модернизации и инновационного развития экономики. Материалы VIII научно - практической конференции. 2018. С. 260 - 264.

© А.К. Авакян, 2018

**УДК 621.31**

**Аллямов Р. Р.,**

аспирант кафедры инженерной и компьютерной графики  
Ивановского государственного политехнического университета  
г.Иваново, Е - mail: harley - davison47@mail.ru

**Суворов И.А.,**

аспирант кафедры технической кибернетики и радиоэлектроники  
Ивановского государственного политехнического университета  
г.Иваново, Е - mail: Knp@istu.edu.ru

**Родионов С.А.,**

магистрант кафедры технической кибернетики и радиоэлектроники  
Ивановского государственного политехнического университета  
г.Иваново, Е - mail: vip.seryoga\_777@mail.ru

**Максимов А.А.,**

аспирант кафедры технологических машин и оборудования  
Ивановского государственного политехнического университета,  
г.Иваново, Е - mail: vitez91@mail.ru

#### **РАЗРАБОТКА УСИЛИТЕЛЯ ЧАСТОТЫ РАДИОВОЛНОВОГО ИЗВЕЩАТЕЛЯ**

**Ключевые слова:** промежуточная частота, усилитель, усилительный каскад, термостабилизация.

#### **Аннотация**

В статье представлены результаты моделирования усилителя промежуточной частоты радиоволнового извещателя.

Усилитель призван регулировать амплитудно - числовую характеристику. Кроме того, расположенный перед аналого - цифровым преобразователем усилитель, также необходим, для подавления частотных составляющих вблизи преобразователя.

Исходя из требований, предъявляемых к линейности при контроле времени переключения и принципу формирования сигнала биений с цифровым вычислительным синтезом, принято решение использовать синтезатор частот с дробным коэффициентом деления и функцией модуляции схожей по частоте с линейным частотно - модулированным режимом.

Обеспечение необходимого коэффициента усиления и достижение необходимой частотной характеристики, достигнуто путем использования, в конструкции, дополнительного усилительного каскада. Схема усилительного каскада приведена на рисунке.

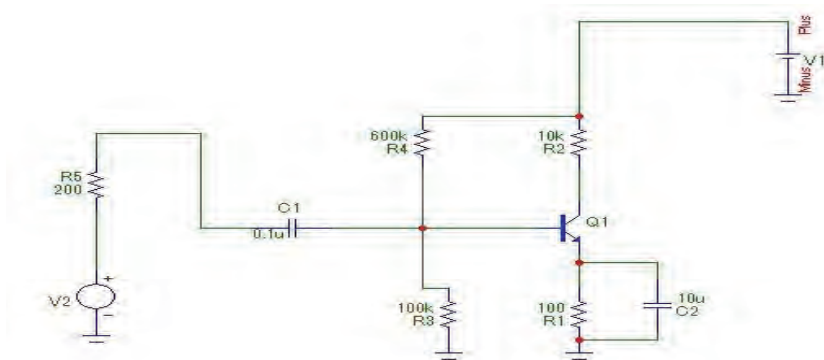


Рисунок 1 – Схема усилительного каскада

Термостабилизация достигается, путем присвоения резистору сопротивления  $R_1$  равного 100 Ом. При увеличении тока (повышении температуры) обратная связь через базу закрывает транзистор. Сопротивление  $R_2$  выбирается с учетом значения коэффициента усиления каскада равного не менее 20 децибел. Таким образом, обеспечивается минимизация соотношения шумов последующих каскадов с общим шумом усилителя. Резисторами  $R_4$  и  $R_3$  подбирается ток коллектора, обеспечивающий минимальный коэффициент шума. Таким образом, реализуется принцип фильтра высоких частот, при этом величина подавления оценивается из зависимости отраженной мощности от расстояния и пропорциональности расстояний частот.

### Библиографический список

1. Степаненко И.П. Основы теории транзисторов и транзисторных схем. – М. 1977 г.
2. Ламин М. И. Проектирование процессов сборки изделий автотракторостроения: учебное пособие / М. И. Ламин. – М.: МГТУ МАМИ, 2008. – 71 с.

© Р.Р. Аллямов, И.А. Суворов, С.А.Родионов, А.А. Максимов, 2018

**Богомолов В.Ю.,**

к.т.н.,

**Козачек А.В.,**

к.п.н.,

**Синельников А.Г.,**

аспирант,

кафедра

«Природопользование и защита окружающей среды»

ФГБОУ ВО «ПГТУ»,

г. Тамбов, Российская Федерация

E - mail: classic - 68@mail.ru

## **ИСПЫТАНИЯ МАКЕТА УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЙ ЛИНИИ МЕМБРАННОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ВТОРИЧНОГО МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ**

### **Аннотация**

В работе описаны испытания усовершенствованной линии мембранной переработки вторичного молочного сырья, которые проводились на макете собственной разработки с использованием полимерных мембран УПМ - 100. Режим подачи электрического тока – импульсный, период 1 с, ток 100 А. Охлаждение мембранного аппарата – водяное. Температура охлаждающей воды 15°C. Разделяемый раствор – сыворотка подсырная, неподготовленная. Объем тестовой сыворотки – 10 л. Температура сыворотки 20°C. Получены данные, позволяющие использовать разработанную линию в пищевой промышленности.

### **Ключевые слова:**

вторичное молочное сырье, мембрана, концентрирование

Авторами разработана технология переработки вторичного молочного сырья мембранным методом с деминерализацией сырья за счет импульсного подвода электрического тока [1]. За основу макета была принята стандартная станина и насосное оборудование от мембранных линий отечественного производства (например, ЗАО «БМТ»). На этой основе была произведена замена мембранных модулей и дооборудование центрифугой и источником электрических импульсов.

Программа испытаний содержала следующие проверяемые параметры: Возможность работы оборудования в едином комплексе. Производительность макета фактическая. Фактическое энергопотребление макета.

Температурный режим процесса характеризуется установившейся температурой с  $\Delta=+3^{\circ}\text{C}$  к температуре исходного сырья. График зависимости температуры концентрата на выходе из мембранного аппарата от времени реализации мембранного процесса представлен на рис. 1. За 0 мин. эксперимента принято время запуска подающего насоса.

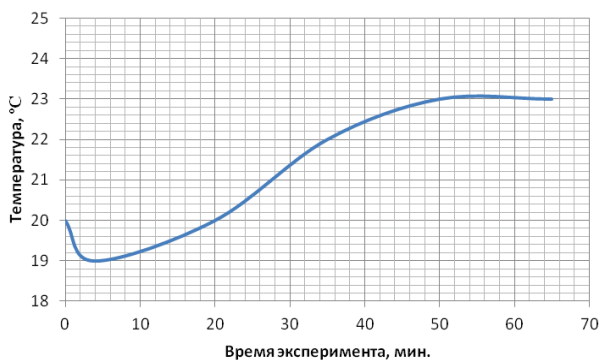


Рис. 1. График зависимости температуры концентрата на выходе из мембранного аппарата (°C) от времени реализации мембранного процесса (мин.)

Можно сделать вывод о достаточной эффективности отвода избытков тепла при прохождении электрических импульсов через мембранный аппарат. При необходимости этот параметр может быть скорректирован изменением температуры охлаждающего агента.

Визуальный осмотр центрифуги показал ее избыточную производительность относительно остальной линии, что не является недостатком. Расчетный объем пермеата для опыта составлял 9,8 л и в результате эксперимента за расчетное время достигнут не был. Фактический объем полученного пермеата составил 9,6 л, что на 0,2 л меньше расчетного. Этот факт частично объясняется потерями на смачивание трубопроводов макета, длина которых значительно выше, чем в ранее используемых лабораторных установках. График зависимости объема пермеата в емкости сбора пермеата от времени реализации мембранного процесса представлен на рис. 2. За 0 мин. эксперимента принято время появления пермеата на выходе из аппарата. Пунктиром показаны расчетные значения, сплошной линией – фактические.

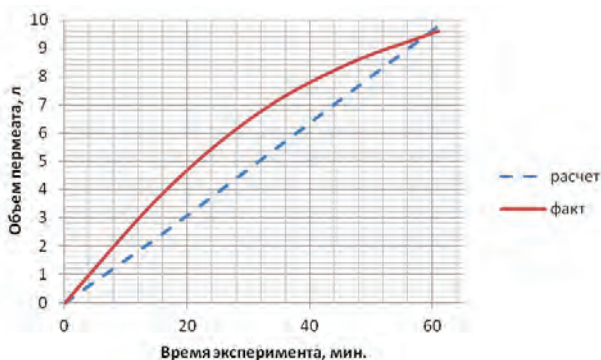


Рис. 2. График зависимости объема пермеата (л) в емкости сбора пермеата от времени реализации мембранного процесса (мин.)

По графику видно, имеет место недостаток фактической производительности по исходному сырью. При масштабировании мембранного аппарата произошло увеличение размера застойных зон и снижение полезной рабочей площади мембран. Этот фактор должен быть учтен при проектировании промышленных мембранных линий переработки вторичного молочного сырья.

Фактическое энергопотребление макета в ходе испытаний определялось по показаниям ваттметра - розетки Мегеон 71001. Фактическое значение составило 2,69 кВт\*ч.

Ввиду наличия потерь сывороточного концентрата на смачивание трубопроводов макета и промывку мембранного аппарата, а также в связи с отсутствием распылительного сушильного узла, масса полученного сывороточного концентрата не измерялась. При промышленной реализации процесс станет непрерывным, что сократит потери, и масса готового продукта приблизится к расчетной с поправкой на потери при промывке.

На базе собранных данных можно сделать вывод о необходимости учета результатов испытаний макета при разработке конструкторской документации на промышленные линии переработки вторичного молочного сырья. На основе полученных данных можно приступать к разработке конструкторской документации на линейку типовых изделий – линий переработки вторичного молочного сырья различной производительности.

#### **Список использованной литературы:**

1. Богомолов В.Ю., Лазарев С.И., Полянский К.К. Баромембранная очистка сточных вод от продуктов сыроделия // Сыроделие и маслоделие, № 6, 2013. - с. 56 – 58.

© В.Ю. Богомолов, А.В. Козачек, А.Г. Синельников, 2018

**УДК 614.8**

**А.И. Валиева**

Студент 2 курса магистратуры УГНТУ

г.Уфа, РФ

E - mail: alsu.gabbasova.2015@mail.ru

**И.К. Бакиров**

кандидат техн. наук, доцент УГНТУ

г.Уфа, РФ

E - mail: bakirovirek@bk.ru

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВРЕМЕНИ НАЧАЛА ЭВАКУАЦИИ НА ОБЪЕКТАХ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ**

### **Аннотация**

Время начала эвакуации относится к очень сложно прогнозируемым параметрам и достоверные результаты о нём крайне необходимы практике работ по обеспечению реальной безопасности людей при организации эвакуации при пожаре.

### **Ключевые слова:**

пожарная безопасность, производственный объект, пожар, эвакуация.

Своевременная эвакуация – это один из основных критериев безопасности людей при пожаре. Проектирование зданий и сооружений должно быть направлено на создание максимально возможных благоприятных условий для обеспечения безопасности человека при эвакуации. Такое требование содержится в ФЗ №123 [1] и в методике определения расчётных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности [2] и СП 1.13130 [3], а так же руководствовались информацией из нормативных документов: СНиП 21 - 01 [4], ГОСТ 12.1.004 - 91\* [5].

Время начала эвакуации, как параметр, был впервые введен в противопожарное нормирование России в 1986 г. ГОСТом 12.1.004 - 91. Значение времени начала эвакуации для зданий (сооружений) без систем оповещения вычисляется по результатам исследования поведения людей при пожарах в зданиях конкретного назначения. Считается, что при наличии в здании системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях (далее – СОУЭ) время начала эвакуации принимается равным времени срабатывания СОУЭ с учетом ее инерционности. При отсутствии необходимых исходных данных для определения времени начала эвакуации (ВНЭ) в зданиях, не имеющих СОУЭ, ВНЭ допускается принимать равным 0,5 минут для этажа пожара и 2 минуты – для вышележащих этажей. Если местом возникновения пожара является зальное помещение, где пожар может быть обнаружен одновременно всеми находящимися в нем людьми, то ВНЭ допускается принимать равным нулю [6].

Создать безопасные условия труда на производственном объекте – это означает, что необходимо предвидеть все возможные ситуации, когда на рабочих местах персонала могут появиться факторы, способные оказать на людей опасное воздействие, привести к несчастному случаю. К числу таких ситуаций относятся происшествия, которые приводят к возникновению пожара и, как следствие, к воздействию на персонал опасных факторов в виде повышено температуры окружающей среды, повышенной концентрации токсичных продуктов горения и термического разложения, тепловой поток, пониженная концентрация кислорода, пламя и искры и снижение видимости в дыму. К побочным проявлениям опасных факторов пожара относятся осколки, части разрушившихся сооружений, зданий, агрегатов изделий, транспортных средств, радиоактивные и токсичные вещества, попавшие в окружающую среду в результате аварии, опасные факторы взрыва, вынос на токопроводящие части оборудования высокого напряжения, воздействие огнетушащих веществ. Чтобы защитить работников, необходимо обеспечить их своевременную эвакуацию и обеспечить безопасность для работников, выполняющих оперативные действия при возникновении пожара (оповещение о пожаре, остановка технологического процесса, отключение электроэнергии и др.).

#### **Список использованной литературы**

1. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123 - ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
2. Приказ МЧС России от 30 июня 2009 г. № 382 "Об утверждении методики определения расчётных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности". Зарегистрирован в Минюсте 6 августа 2009 г. Регистрационный № 14886.

3. СП 1.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы. Требования пожарной безопасности.

4. СНиП 21 - 01 - 97\*. Пожарная безопасность зданий и сооружений.

5. ГОСТ 12.1.004 - 91\*. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.

6. Приказ МЧС России от 10.07.2009 г. № 404 «Об утверждении методики определения величин пожарного риска на производственных объектах

© А.И. Валиева, И.К.Бакиров, 2018

УДК 62 - 67

**Габдрахманова А.Х., Стрельникова К.С., Сергеева Е.А.**  
студенты групп В - 61, И - 61, Т - 62. СамГТУ  
г.Самара, Российская Федерация  
E - mail: andrey6616820@mail.ru

## **К ВОПРОСУ О СОЗДАНИИ КОМБИНИРОВАННЫХ СИСТЕМ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ГОРОДОВ НА БАЗЕ ИСТОЧНИКОВ НА ОРГАНИЧЕСКОМ ТОПЛИВЕ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ЭНЕРГОРЕСУРСАХ**

Аннотация

Внебольших городах численностью до 100 тыс. человек энергоснабжение осуществляется по раздельной схеме. В таких городах наблюдаются низкие показатели энергоэффективности. Поэтому необходимо модернизировать существующие источники электро - и теплоснабжения, внедряя современное оборудование, комбинированные источники, использующие органическое топливо и возобновляемые энергоресурсы (ветер, солнечная радиация и т.д.).

Ключевые слова

Энергоснабжение, комбинированные схемы, малые ТЭЦ, возобновляемые источники энергии, энергоэффективность

Состояние энергетического хозяйства городов характеризуется низкими показателями энергоэффективности: высокими потерями при транспорте электрической и тепловой энергии (10 - 15 %), низкой загрузкой энергетического оборудования (20 - 60 %), низкими КПД при производстве тепловой энергии (65 - 80 %), недостаточной надежностью обеспечения электроэнергией и теплотой потребителей, высокими тарифами на энергоносители. В негазифицированных районах в качестве топлива используются различные угли, древесные и торфяные брикеты, мазут, загрязняя окружающую среду оксидами азота, серы и золы. Таким образом, состояние систем энергоснабжения малых и средних городов не отвечает современным требованиям по энергоэффективности и качеству энергоснабжения, поэтому они должны быть модернизированы путем внедрения передовых технологий и современного оборудования [1, с. 1].

В соответствие с законом №190 «О теплоснабжении» в газифицированных районах целесообразно переводить котельные в режим когенерации или сооружать малые ТЭЦ с газотурбинными (ГТД) и газопоршневыми (ГПД) двигателями, обеспечивающие повышение коэффициента полезного использования энергии топлива до 85 - 90 % ,

увеличение надежности энергоснабжения и снижение себестоимости производства энергоносителей. В негазифицированных районах возможно применение технологии газификации углей и низкосортного топлива с выработкой синтез - газа, который может быть использован в ГПД и ГТД с выработкой электрической и тепловой энергии.

Особенностью источников, работающих на возобновляемой энергии, является нестабильность ее производства, зависящая от скорости ветра, солнечной радиации. Поэтому в схемы комбинированных источников рекомендуется включать аккумуляторы, которые запасают часть избыточной энергии, используя ее в период дефицита. Так в [3, с. 49] предложены варианты схем комбинированных электростанций с использованием фотоэлектрических преобразователей или ветроэнергетических установок и поршневых двигателей для электроснабжения небольших потребителей. Основное производство электроэнергии осуществляется за счет возобновляемых источников энергии, а поршневая установка используется для резервирования электроснабжения. На рис. 1 показан один из вариантов комбинированной схемы источника, которая может быть использована для электроснабжения небольших объектов с присоединенной нагрузкой несколько десятков киловатт. [5, с. 57 - 58] для более крупных источников электро - и теплоснабжения (ТЭЦ) предлагается использование нестабильной энергии возобновляемых источников для экономии топлива на установках, использующих органическое топливо, в частности, для нагрева воздуха перед камерой сгорания ГТУ, перегрева пара в паротурбинных установках ПТУ), производства тепловой энергии (рис.2). Очевидно, что электрическая мощность возобновляемых источников энергии в этом случае будет существенно меньше установок, использующих органическое топливо. Последние, могут работать как автономно для энергоснабжения изолированных потребителей, так и в составе энергосистем.

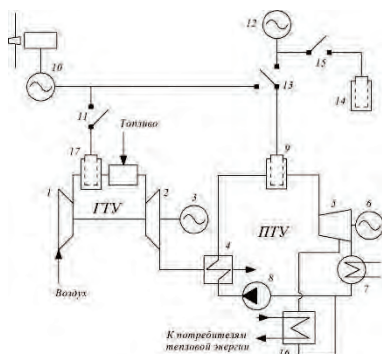


Рисунок 2. Принципиальная схема энергоснабжающего комплекса на базе ПТУ - ТЭЦ и ветроэнергетической установки: 1 – компрессор ГТУ; 2 – газовая турбина;

3 – электрогенератор ГТУ; 4 – котел – утилизатор; 5 – паровая турбина;

6 – электрогенератор ПТУ; 7 – конденсатор турбины; 8 – питательный насос;

9 – теплоэлектронагревательный элемент (ТЭН) ПТУ; 10 – ветроэнергетическая установка

(АЭУ); 11 – переключатель ТЭН ГТУ; 12 – резервный источник электроэнергии;

13 – переключатель ТЭН - ПТУ; 14 – балластная нагрузка; 15 – переключатель балластной нагрузки; 16 – сетевой подогреватель; 17 – ТЭН ГТУ.

Задачей дальнейших исследований является термодинамическое и экономическое обоснование эффективности различных вариаций схемных решений, обоснование электрической мощности источников на возобновляемых энергоресурсах с учетом



нестабильной выработки энергии, суточной и годовой неравномерности потребления электрической и тепловой энергии, определения эффективных областей применения рассмотренных схем комбинированных источников.

### **Литература**

1. Развитие теплофикации в системах теплоснабжения малых городов / Ю.Е. Николаев [и др.] // Промышленная энергетика, 2013. №7. С.2 - 4.
2. Габдрахманова Т.С., Директор Л.Б. Анализ схем автономного электроснабжения на основе возобновляемых источников энергии // Промышленная энергетика, 2015. №4. С. 48 - 51.

© Габдрахманова А.Х., Стрельникова К.С., Сергеева Е.А.

**УДК 681.3.05**

**А.И. Илюкович**

студент 1 курса магистратуры БГУИР,  
г. Минск, РБ  
E - mail: anastasiailiukovich@gmail.com

## **НАДЁЖНОСТЬ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ ЗА ЛИЦАМИ, ОГРАНИЧЕННЫМИ В СВОБОДЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ**

### **Аннотация**

В соответствии со статистическими данными Верховного Суда РБ, за первое полугодие 2018 года 2862 чел. было назначено наказание в виде ограничения свободы без направления в исправительные учреждения открытого типа [1], что доказывает актуальность темы. Цель: произвести анализ существующих систем контроля, а также сделать вывод об их надёжности. Метод исследования: сравнительно - аналитический. Результатом являются рассмотренные типы систем. Сделали вывод о недостаточном обеспечении надёжности.

### **Ключевые слова:**

Система, контроль, надёжность, GPS, электронный браслет

Первые разработки подобных средств контроля за осужденными начались уже в 1983 году в Соединённых Штатах Америки, где приговоренные к небольшим срокам лица имели право попросить у судебных органов пересмотр вынесенного приговора о тюремном заключении на наказание в виде домашнего ареста с ношением специальных браслетов. На данный момент такие устройства применяются более чем в 60 странах мира. Например, в Российской Федерации теоретическим исследованием данного вопроса занимается Колбасова Елена Владимировна, которая в ходе исследования пришла к выводам, что введение электронных браслетов поможет не только разгрузить колонии, но и удержать осуждённого от повторного совершения преступления. Также применение такого вида наказания позволит сэкономить денежные средства, которые ушли бы на строительство дополнительных исправительных колоний [2]. В Республике Беларусь теоретическим

рассмотрением данной темы заинтересовались Брунин В.П. и Коваленко А.Н., которые пришли к таким же выводам [3]. Однако рассматриваемые системы слежения применяются не только для мониторинга за осужденными, а также в сферах логистики, менеджмента, туризма и при организации безопасности жизнедеятельности.

Существует несколько видов электронных систем слежения. К первому виду относят устройства контроля, которые используют телефонные линии связи. Для организации контроля с помощью данного устройства необходима базовая станция для принятия сигнала от легкого электронного браслета. Человек может свободно перемещаться в ограниченном радиусе. Приёмное устройство, зачастую, устанавливают в месте пребывания осуждённого. Однако недостатком данного вида является довольно небольшой радиус от базовой станции, в пределах которого человек может осуществлять передвижения. Ко второму виду относят аналогичные устройства, только используя сотовую связь. Недостатком такого устройства является невозможность использования в поселках, в которых не налажена такая связь. К последнему третьему виду относят устройства постоянного слежения, которые состоят из браслета (передатчика сигнала), переносного устройства GPS - слежения, а также данный вид включает в себя стационарное передающее устройство, которое устанавливается в местах отбывания наказания. В основном, браслеты работают в трёх режимах: радиосвязь, GPS, комбинированный.

Практически с начала появления систем контроля выходят статьи о том, насколько системы ненадёжны, а также о существенном количестве зарегистрированных случаев ложных тревог. Одним из примеров является конференция 2015 DEFCON, где один из выступающих William “AmmonRa” показал, как можно взломать систему. Он поместил браслет в клетку Фарадея, чтобы блокировать его электромагнитные сигналы и таким образом предотвратить отправку предупреждения в службу мониторинга. Затем он достал SIM - карту и изменил номер. После этого, с помощью онлайн SMS - подмены, он смог отправить ложный сигнал «ОК» в службу мониторинга, находясь за пределами дозволенных границ. Большое количество ложных сигналов зарегистрировано во всех странах, опробовавших данный вид контроля осуждённых. В Калифорнии Джеффри Б. практически обвинили в нарушении домашнего ареста из-за неисправной системы. Утром, когда он спал у себя дома, система решила, что он находится вне разрешённой зоны и подавала сигналы о нарушении в службу мониторинга. В Висконсине был зарегистрирован случай, когда дом осуждённого находился в зоне, которая плохо улавливалась приёмниками, в соответствии с чем было много ложных сигналов и мужчину ни раз арестовывали.

Таким образом, были рассмотрены существующий типы систем контроля за лицами, ограниченными в свободе перемещения. Хочется отметить, что в 97 % случаев, система и правда работает исправно. Однако были найдены и недостатки подобных систем, о чем стоит задуматься в будущем. Системы контроля, в применение к уголовной сфере, требует обеспечение как минимум 99 % надёжности.

#### **Список использованной литературы:**

1. Статистические данные о деятельности судов общей юрисдикции за 2018 год по РБ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://court.gov.by/ru/justice\\_rb/statistics/](http://court.gov.by/ru/justice_rb/statistics/), - свободный. – (дата обращения: 01.12.2018).

2. Механизм применения электронных средств контроля [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/mehanizm-primeneniya-elektronnyh-sredstv-kontrolya-i-nadzora-za-osuzhdennymi-k-ogranicheniyu-svobody>, свободный. – (дата обращения: 01.12.2018).

3. Устройства постоянного слежения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/5410600/>, свободный. – (дата обращения: 01.12.2018).

© А.И. Илюкович, 2018

**УДК 004.052**

**Киселева Ю.А.**

аспирант 1 курса СКФУ,

г. Ставрополь, РФ

E-mail: [alma1009@yandex.ru](mailto:alma1009@yandex.ru)

## **РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ОБНАРУЖЕНИЯ И КОРРЕКЦИИ ОШИБКИ В ГЕНЕРАТОРЕ ПСЕВДОСЛУЧАЙНЫХ ЧИСЕЛ SPN ТИПА**

### **Аннотация**

В целях обеспечения надежной связи современные беспроводные системы передачи информации используют системы связи с псевдослучайной перестройкой рабочей частоты (ППРЧ). Эффективность работы таких радиосистем с ППРЧ во многом зависит от генератора псевдослучайных чисел (ПСЧ), с помощью которого осуществляются скачки с одной частоты на другую. Одним из лучших является генератор ПСЧ, реализованный на основе SPN преобразований. Однако в процессе работы генератора такого генератора может произойти ошибка, вызванная сбоем. Предлагается использовать алгоритм обнаружения и коррекции ошибок, реализованный в коде полиномиальной системе классов вычетов (ПСКВ), позволяющий устранить последствия сбоя.

### **Ключевые слова:**

SPN преобразования, обнаружение ошибок, коррекция ошибки, модулярный код, полиномиальная система классов вычетов

В настоящее время для передачи информации в условиях воздействия непреднамеренных и организованных помех широко используются радиосистемы с псевдослучайной перестройкой рабочей частоты (ППРЧ). Они работают на основе генераторов псевдослучайных чисел (ПСЧ). Проведенный анализ показал, что одним из лучших является генератор ПСЧ на основе SPN (Substitution - Permutation Network) преобразований. Однако в процессе работы могут возникать ошибки, вызванные сбоем. В случае сбоя радиосигнал будет передаваться на частоте, отличной от той, на которой ожидает приема получатель сигнала. Для устранения последствий сбоя предлагается использовать алгоритм обнаружения и коррекции ошибок, реализованный в коде полиномиальной системе классов вычетов (ПСКВ), применение которого позволяет устранять последствия сбоя работы генератора ПСП, построенного на основе SPN преобразования «Кузнечик».

Алгоритм работает на основе математического аппарата поля Галуа  $GF(2^8)$  с порождающим полиномом  $p(x) = x^8 + x^7 + x^6 + x + 1$ . Использование кода ПСКВ позволяет перейти к полям меньшей размерности  $GF(2^4)$ . При использовании двух оснований  $p_1(x) = x^4 + x + 1$  и  $p_2(x) = x^4 + x^3 + 1$  операции в ПСКВ могут выполняются параллельно, помодульно и независимо [1, с.102, 2, с.40]

$$\begin{cases} |A(x) \otimes B(x)|_{x^4+x+1}^+ = |\alpha_i(x) \otimes b_i(x)|_{x^4+x+1}^+ \\ |A(x) \otimes B(x)|_{x^4+x^3+1}^+ = |\alpha_i(x) \otimes b_i(x)|_{x^4+x^3+1}^+ \end{cases}, (1)$$

где  $\otimes$  - операции сложения, вычитания и умножения;  $A(x) = (\alpha_1(x), \alpha_2(x), \dots, \alpha_k(x))$  и  $B(x) = (b_1(x), b_2(x), \dots, b_n(x))$ ;  $\alpha_i(x) \equiv A(x) \bmod p_i(x)$ ;  $b_i(x) \equiv B(x) \bmod p_i(x)$ ;  $i = 1, \dots, k$ .

Для обеспечения коррекции ошибок при работе генератора ПСЧ предлагается использовать многочлен  $p_3(x) = x^4 + x^3 + x^2 + x + 1$  [3, с.9].

Для коррекции однократной ошибки в комбинации ПСКВ необходимо рассчитать два контрольных остатка

$$\alpha_{k+1}(x) = \sum_{i=1}^k \alpha_i(x), (2)$$

$$\alpha_{k+2}(x) = \sum_{i=1}^k (i(x)\alpha_i(x)) \bmod p_{k+1}(x), (3)$$

где  $i(x)$  – полиномиальный вид  $i$ -го значения,  $\sum$  – суммирование по модулю два.

На выходе очередного блока SPN преобразования вычисляются следующие значения:

$$\alpha_{k+1}^*(x) = \sum_{i=1}^k \alpha_i(x), (4)$$

$$\alpha_{k+2}^*(x) = \sum_{i=1}^k (i(x)\alpha_i(x)) \bmod p_{k+1}(x). (5)$$

Значения  $\alpha_{k+1}^*(x)$  и  $\alpha_{k+2}^*(x)$ , участвуют в получении синдрома ошибки

$$\delta_1(x) = \alpha_{k+1}(x) + \alpha_{k+1}^*(x),$$

$$\delta_2(x) = \alpha_{k+2}(x) + \alpha_{k+2}^*(x), (6)$$

Если комбинация ПСКВ безошибочна, то синдром ошибки равен нулю, то есть  $\delta_1(x) = 0$  и  $\delta_2(x) = 0$ . В любом другом случае комбинация ПСКВ содержит ошибку. Значения синдрома ошибки  $\delta_1(x)$  и  $\delta_2(x)$  однозначно определяют положение и глубину возникшей в модулярном коде ошибки.

В качестве нелинейного биективного преобразования алгоритма «Кузнечик» выступает подстановка. В работе [4, с.34] приведена таблица подстановки. Она содержит 16 строк и 16 столбцов. Рассмотрим применение избыточной ПСКВ при реализации базовой процедуры подстановки алгоритма «Кузнечик».

На вход преобразователя из позиционного кода в код ПСКВ поступает байт  $S(x)$ . С выхода преобразователя снимаются значения двух остатков  $s_1(x)$  и  $s_2(x)$ , где  $s_1(x) \equiv S(x) \bmod p_1(x)$ ,  $s_2(x) \equiv S(x) \bmod p_2(x)$ . Таким образом, текущий байт  $S(x)$  состоит двух четырехразрядных блока данных, которые поступают на входы блока подстановки. Первый остаток  $s_1(x)$  задает номер столбца таблицы, а второй остаток  $s_2(x)$  определяет номер строки. Теперь таблица подстановки, занимающая блок памяти  $256 \times 8$  бит, состоит

из двух таблиц размером  $256 \times 4$  бит. Каждая из выведенных таблиц содержит остатки чисел, которые получены в результате подстановки  $S^i(x)$  и приведены по модулям  $p_1(x) = x^4 + x + 1$  и  $p_2(x) = x^4 + x^3 + 1$  соответственно.

Для реализации противодействия сбоям в результате работы генератора ПСП, используются дополнительные корректирующие таблицы 3 и 4. В третьей таблице представлены суммы остатков по информационным основаниям ПСКВ  $p_1(x) = x^4 + x + 1$  и  $p_2(x) = x^4 + x^3 + 1$ . Четвертая таблица содержит данные о взвешенной сумме остатков по рабочим основаниям  $p_1(x) = x^4 + x + 1$  и  $p_2(x) = x^4 + x^3 + 1$ .

После получения значений проверочных остатков вычисляются значения синдрома ошибки согласно (6). При необходимости, ошибка будет исправлена.

Далее полученные значения остатков по информационным основаниям ПСКВ учтут в последующих раундовых преобразованиях алгоритма AES.

Таким образом, разработанный алгоритм поиска и коррекции ошибок с использованием ПСКВ позволяет устранять последствия сбоев при работе генератора ПСП систем связи с ППРЧ.

#### Список использованной литературы:

1. Калмыков М.И., Гончаров П.С., Степанова Е.П. Непозиционный код класса вычетов в параллельных технологиях цифровой обработки сигналов // Успехи современного естествознания. РАЕ – 2014. – № 3. - С.102 - 107.
2. Калмыков И.А., Степанова Е.П., Калмыков М.И., Топоркова Е.В. Повышение помехоустойчивости к сбоям алгоритма шифрования AES на основе избыточной полиномиальной системы классов вычетов // Современные наукоемкие технологии .2015. № 7.С. 38 - 42.
3. Калмыков И.А., Калмыков М.И. Новая технология, повышающая корректирующие способности модулярных кодов // Теория и техника радиосвязи. Воронеж. ОАО «Концерн «Созвездие». 2014. № 3.С. 5 - 13.
4. Бабенко Л.К., Ищукова Е.А., Толоманенко Е.А. Дифференциальный анализ шифра Кузнечик // Известия ЮФУ. Технические науки. 2017. №5 (190).

© Ю.А. Киселева, 2018

УДК 502.3

**О.И.Кокорина**, Студентка ИММ ПГТУ,  
г. Йошкар - Ола, РФ, E - mail: olya.kokorina.96@mail.ru

## АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЧИСТКИ ГАЗОВЫХ ВЫБРОСОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ОТ ОКСИДОВ СЕРЫ И АЗОТА

### Аннотация

Цель работы – исследование и выявление самых экономически эффективных различных способов очистки дымовых газов от оксидов серы и азота.

Актуальность темы обусловлена тем, что лидером по вредным газовым выбросам в атмосферу является энергетическая промышленность. ТЭС в России работают на двух основных видах топлива – это газ (~68 %) и уголь (~30 %); в меньшей степени используются мазут и био топливо (~2 %). Самыми же экологически грязными оказываются ТЭС, сжигающие уголь. В статье приведены следующие методы очистки: мокрый известняковый (известковый), мокро - сухой, магнетитовый циклический, аммиачно - циклический, озонный, сухой известняковый (аддитивный).

### **Ключевые слова**

Атмосфера, загрязняющие вещества, оксид серы, токсичность, топливо, методы очистки, энергетическая промышленность.

Тепловые станции выбрасывают гигантские объемы дымовых газов, содержащие опасные для экологии оксиды серы (SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>), азота (NO<sub>x</sub>). Примерно 1 / 3 часть всех вредных выбросов приходится на долю тепловых электростанций [1] (остальными источниками выбросов являются транспорт и промышленные предприятия). При сжигании угля на ТЭС мощностью 1000 МВт в год образуется 138 тыс. т SO<sub>2</sub>, 21 тыс. т NO<sub>x</sub> и 7 тыс. т золы [2]. Только российская теплоэнергетика ежегодно выбрасывает в атмосферу столько серы, что из неё можно было бы произвести до 40 миллионов тонн серной кислоты [3].

Методы очистки дымовых газов подразделяются на циклические, в них адсорбент (поглощающее твердое или жидкое вещество) регенерируется и возвращается обратно в цикл, а улавливаемый диоксид серы используется, и нециклические, где регенерация адсорбента и других веществ не производится.

Циклические способы очистки представляют собой сложное химическое производство и значительно дороже по капиталовложениям и эксплуатационным расходам нециклических вариантов[4].

Кроме того, методы очистки от оксидов серы подразделяются на сухие и мокрые. Мокрый известняковый (известковый) способ. Этот нециклический процесс используется и является самым распространенным на электростанциях США, Японии, ФРГ и др. Он позволяет очистить дымовые газы на 90 % от SO<sub>2</sub>. В нашей стране известняковый способ реализован на Северодонецкой и Губкинской ТЭЦ. Метод основан на нейтрализации сернистой кислоты, получающейся в результате растворения диоксида серы наиболее дешевыми щелочными реагентами — гидратом оксида кальция (известью) или карбонатом кальция (известняком).

Мокро - сухой способ. Этот также нециклический способ нашел распространение в странах Западной Европы и США главным образом при сжигании углей с содержанием серы 0,5 до 1,5 % . В основе метода лежит принцип поглощения диоксида серы дымовых газов испаряющимися каплями известкового раствора. Эффективность данного метода более 90 % . Преимуществами мокро - сухого способа очистки дымовых газов от SO<sub>2</sub> являются: получение продукта в сухом виде, отсутствие сточных вод, высокая (~1) степень использования реагента, умеренное аэродинамическое сопротивление системы. Недостаток этого способа заключается в отказе от использования дешевого известняка и применение высококачественной извести.

Магнетитовый циклический способ. Является циклическим методом очистки дымовых газов. Способ испытан на опытно - промышленной установке Северодонецкой ТЭЦ. Сущность этого способа заключается в связывании диоксида серы суспензией оксида

магния. Сульфит магния взаимодействует с диоксидом серы, образуя бисульфит магния:  $MgSO_3 + SO_2 + H_2O = Mg(HSO_3)_2$ .

Бисульфит магния нейтрализуется добавлением магнезита:  $Mg(HSO_3)_2 + MgO = 2MgSO_3 + H_2O$ .

Образовавшийся сульфит магния в процессе обжига при температуре 800—900° С подвергается термическому разложению с образованием исходных продуктов по реакции:  $MgSO_3 = MgO + SO_2$ .

Оксид магния возвращается в процесс, а концентрированный диоксид серы может быть переработан в серную кислоту или элементарную серу.

Основными недостатками магнезитового циклического способа являются наличие сернокислотного производства и многочисленных операций с твердыми веществами (кристаллами сульфита, золы, оксида магния), что связано с износом оборудования и пылением.

Аммиачно - циклический способ основан на обратимой реакции, протекающей между растворенным сульфитом и бисульфитом аммония и диоксидом серы, поглощенной из дымовых газов:  $(NH_4)_2SO_3 + SO_2 + H_2O = 2NH_4HSO_3$ . Аммиачно - циклический способ позволяет получать сжиженный 100 % сернистый ангидрид и сульфат аммония. Данные химические продукты, необходимы для сельского хозяйства. По этому способу построена опытно - промышленная установка на Дорогобужской ГРЭС.

Озонный способ позволяет производить окисление озоном низших оксидов азота и отчасти серы с последующим связыванием аммиаком. Этот метод разработан в СССР и испытан на Молдавской ГРЭС. За рубежом используется в ФРГ и Японии.

Основные недостатки озонного метода: высокая энергоемкость производства озона, достигающая 6—10 % мощности энергоблока и коррозионная агрессивность смеси серной и азотной кислот.

Сухой известняковый (аддитивный) способ является самым простым и требует наименьших капиталовложений. Сущность способа заключается в добавлении к сжигаемому топливу известняка или доломита в количестве, примерно в 2 раза превышающем стехиометрически содержание серы в исходном топливе. Основным недостатком этого способа очистки газов является образование прочных отложений золы и сульфата кальция на поверхностях нагрева в области температур 700—1000°С.

### **Заклчение**

Крупным направлением в решении рассматриваемой проблемы является экологически рациональное распределение топлива по электростанциям. Например, электростанции, расположенные в крупных городах и сжигающие сернистый мазут или серосодержащие угли, целесообразно переводить на сжигание природного газа. Но этот путь ограничен наличием необходимого количества газа. Если же переход ТЭС на сжигание газа или малосернистого твердого топлива невозможен, то необходимо рассмотреть очистку дымовых газов или связывание серы в процессе сжигания, а также предварительное извлечение серы из топлива. Циклические методы могут быть рентабельными при содержании серы в топливе свыше 3,5—4 % . В остальных случаях экономически целесообразно применять мокрый известняковый или мокро - сухой известковый метод. Дальнейшее развитие и совершенствование методов очистки дымовых газов ТЭС от оксидов серы направлено на достижение безотходной технологии. Подводя итог

рассмотрению различных, по сути химических способов очистки дымовых газов ТЭС от диоксида серы, следует отметить, что капиталовложения в нециклические способы очистки составляют около 10—15 %, в циклические — 30—40 % стоимости энергоблока.

### **Литература**

1. Белосельский Б. С. Пути и перспективы защиты атмосферы от вредных газовых выбросов тепловых электростанций // Изв. Акад. пром. экол. 1997. №4. С. 49—54.
2. Palige J., Chmielewski A. G. Some aspects of the destructive impact of fossil fuel combustion and mining on the environment // Elec., Health and Environ.: Compar. Assess. Support Decis. Making: Proc. Symp., Vienna, 16—19 Oct., 1995. — Vienna, 1996. P. 810—817.
3. Комиссаров, К.Б.В. Очистка продуктов сгорания энергоустановок от оксидов серы при конденсации водяного пара: Монография / К.Б. Комиссаров, С.А. Лутков, А.В.Филь. - Ростов - на - Дону, 2008 г.
4. Комиссаров, К.Б. Комплексная очистка дымовых газов теплогенерирующих установок: Монография / К.Б. Комиссаров, С.А. Лутков, А.В.Филь. - Ростов - на - Дону, 2007 г.
5. Носков, А.С. Технологические методы защиты атмосферы от вредных выбросов на предприятиях энергетики / А.С.Носков, З.П. Пай. СО РАН. Ин - т катализа; ГПНТБ. - Новосибирск, 1996. - 156 с.

© О.И.Кокорина, 2018

**УДК 621.793**

**М.Н. Краснова**

канд. техн. наук, доцент, ФГБОУ ВО ВГТУ  
г. Воронеж, РФ

E – mail: krasnovam27@mail.ru

**Д.В. Коломиец**

Магистрант, ФГБОУ ВО ВГТУ  
г. Воронеж, РФ

E – mail: dmtr97@mail.ru

## **АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СКЛАДСКАЯ СИСТЕМА СО ШТРИХ - КОДИРОВАНИЕМ**

### **Аннотация**

В современных реалиях непосредственное присутствие человека при различных производственных процессах постепенно сокращается. Возможным это становится благодаря внедрению автоматизаций в различные производственные процессы. В данной статье будет рассмотрено внедрение автоматизированной складской системы, внедрение системы штрих - кодов, внедрение единой локальной сети под управлением автоматизированной системы планирования производства.



### **Ключевые слова:**

Автоматизированная складская система, штрих - код, автоматизированная система планирования цеха.

Автоматизированная складская система для хранения товаров представляет собой комплекс из стеллажей и специальных подъемно - транспортных устройств, который позволяет производить размещение и сбор грузов без присутствия человека в месте операции. За счет применения современной техники резко снижается потребность в персонале и повышается эффективная площадь склада. На рис. 2 представлена АСС:



Рис. 1. Автоматизированная складская система

Данная система позволит существенно сократить время на поиск продукции, а так же исключить человеческий фактор при поиске нужных единиц.

В таких системах заготовки, детали и изделия перегружаются и складываются в транспортно - складскую тару, представляющую собой ячейки.

Грузы в ячейках складываются на стеллажах, которые могут быть односторонними и двусторонними. Они состоят из рам, полок, винтовых растяжек и фундаментальных болтов. Для автоматических складов стеллажи могут изготавливаться в комплекте со стеллажными кранами - штабелерами.

Перегрузочные устройства предназначены для приема грузов, подвозимых внутризаводским транспортом на склады, а также для выдачи уже нагруженных поддонов со склада на транспортную подсистему или наоборот.

Ячейкам в данной складской системе предлагается присваивать штрих - коды. В штрих - коде будет содержаться информация о содержимом ячейки, будь то заготовка, инструмент или готовая деталь.

Так же предлагается ввести единую локальную сеть во главе с автоматической системой планирования, которая бы объединяла все станки, находящиеся в цехе, автоматизированную складскую систему. Для того, чтобы стало возможным получение информации станками без системы ЧПУ, предложено установить информационные терминалы: один к группе таких станков.

Далее представлена схема примера типового процесса (рис. 2), использующая станок без системы ЧПУ и станок с системой ЧПУ:

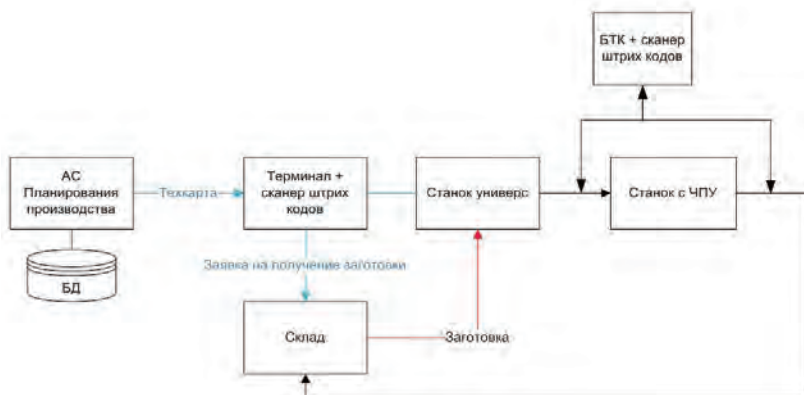


Рис.2. Схема типового процесса

Информация поступает из автоматической системы планирования производства на терминал универсального станка. Из терминала автоматически поступает сигнал на склад о необходимости доставить конкретную заготовку к данному станку. На сервере имеется информация, в какой ячейке хранится данная заготовка на складе, выдача ее происходит автоматически. Далее фрезеровщик, перед тем как начать обрабатывать заготовку, должен отсканировать штрих - код, благодаря чему информация о местоположении заготовки отправится в базу данных. После обработки заготовка помещается в ту же ячейку и отправляется в бюро технического контроля (БТК), где проверяется, помещается снова в ту же ячейку, сканируется, и информация о ее годности отсылается так же в базу данных. Далее ячейка отправляется на станок с ЧПУ, где так же сканируется, заготовка обрабатывается, готовая деталь снова отправляется в БТК, после чего все в той же ячейке доставляется на склад.

На рисунке представлена схема цеха после инновации (рис.6).



Рис. 3. Модернизированный инновационный цех

Таким образом, были снижены затраты времени благодаря введению автоматизированной складской системы за счет уменьшения времени на поиск продукции и исключения времени на инвентаризацию. Был так же исключен человеческий фактор в связи с автоматизацией систем учета. Локальная сеть во главе с автоматизированной системой планирования позволила иметь четкое представление о процессах, происходящих в цехе, упорядочить выдачу заданий.

### **Список использованной литературы**

1. Аникин Б.А. Логистика. Учебник для вузов. - М.: ИНФРА - М, 2012.
2. Гаджинский А.М. Современный склад. Организация, технологии, управление и логистика. Учебно - практическое пособие. - М.: Проспект, 2011.
3. Гаджинский А.М. Логистика. Учебник для высших и средних специальных учебных заведений. - М.: ИВЦ Маркетинг, 2012.

© М.Н. Краснова, Д.В. Коломиец

**УДК 004.056.53**

**Д.В. Курьянов**

студент 4 курса ДГТУ,

г. Ростов–на–Дону, Российская Федерация

E - mail: staf\_bk@mail.ru

**Научный руководитель: А.Р. Газизов**

доцент ДГТУ,

г. Ростов–на–Дону, Российская Федерация

E - mail: gazandre@yandex.ru

## **О КЛАССИФИКАТОРЕ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **Аннотация**

В современном информационном обществе все чаще возникает необходимость классификации преступлений в сфере информационной безопасности. В данной статье рассмотрены типы и виды компьютерных преступлений, классификация, а также их краткая характеристика.

**Ключевые слова:** компьютерные преступления, информационная безопасность, классификатор преступлений, кодификатор, защита информации.

Современный мир не стоит на месте. С каждым годом развитие информационных технологий выходит на более высокий уровень. Но вместе с этим растет и количество преступлений в сфере информационной безопасности. Для того, чтобы каждое нарушение целостности, доступности и конфиденциальности информации было возможно классифицировать, в 1991 году сотрудники Интерпола внедрили в автоматизированные системы некий кодификатор преступлений.

Данный кодификатор представляет собой шесть категорий, расположенных в порядке убывания в зависимости от серьезности компьютерного преступления. Все коды имеют идентификатор, начинающийся с буквы Q.

1. QA – Несанкционированный доступ и перехват
2. QD – Изменение компьютерных данных
3. QF – Компьютерное мошенничество
4. QR – Незаконное копирование
5. QS – Компьютерный саботаж
6. QZ – Прочие компьютерные преступления

С помощью данного кодификатора мы можем охарактеризовать различные виды компьютерных преступлений в сфере информационной безопасности.

Например, к несанкционированному доступу и перехвату (QA) можно отнести следующие виды преступлений:

QAH – "Хакинг": представляет собой доступ злоумышленника в компьютер или сеть без права на то.

QAI – Перехват: осуществление перехвата информации при помощи специализированных технических средств. Для характеристики методов несанкционированного доступа и перехвата информации используется следующая специфическая терминология:

QAT – Кража времени: заключается в обходе необходимости оплаты услуг доступа в систему или сеть.

К изменению компьютерных данных (QD) относят:

QDL / QDT – Логическая бомба, троянский конь: внедрение логической бомбы или троянского коня с целью изменения данных, хранящихся на ПК.

QDV – Вирус: вредоносное программное обеспечение, способное приводить к несанкционированному уничтожению, модификации либо копированию информации, нарушению работы персонального компьютера, без предупреждения пользователя о характере своего действия.

QDW – Червь: это вредоносные программы, которые способны воспроизводить себя на компьютерах или через компьютерные сети.

В компьютерном мошенничестве (QF) можно выделить следующие виды:

QFC – Компьютерные мошенничества, связанные с хищением наличных денег из банкоматов.

QFF – Компьютерные подделки: создание поддельных устройств для мошенничества и хищения из компьютерных систем денежных средств.

QFM – Манипуляции с программами ввода - вывода.

QFP – Компьютерные мошенничества, связанные с платежными средствами.

QFT – Телефонное мошенничество: незаконное получение доступа к телекоммуникационным услугам.

Следующим видом компьютерных преступлений является незаконное копирование под кодовым обозначением QR. К нему относят:

QRG / QRS – Незаконное копирование, распространение компьютерных игр и другого ПО.

QRT – Незаконное копирование топологии полупроводниковых изделий.

Компьютерный саботаж, обозначаемый кодом QS, характеризуется следующими видами:

QSH - Саботаж с использованием аппаратного обеспечения.

QSS - Компьютерный саботаж с программным обеспечением

Заключительным типом являются прочие компьютерные преступления, имеющие код QZ. К нему относятся:

QZB - Использование электронных досок объявлений для хранения, обмена и распространения материалов, имеющих отношение к преступной деятельности.

QZE - Хищение информации, составляющей коммерческую тайну QZS - Использование компьютерных систем или сетей для хранения, обмена, распространения или перемещения информации конфиденциального характера.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что данная классификация позволяет специалистам в области информационной безопасности делать заключение об опасности действий различного характера в зависимости от их вида и типа.

#### **Список используемой литературы:**

1. Минаев В., Курушин В. Компьютерные преступления и информационная безопасность. 1998. С. 130 - 176.
2. Газизов А.Р. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности. 2017. С. 60 - 64.
3. Шаньгин В. Информационная безопасность. 2017. С.107 - 124.
4. Родичев Ю.А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. 2017. Р. 110 - 170.
5. Андрианов В., Зефирова С., Голованов В. Обеспечение информационной безопасности бизнеса. 2018. С. 62.

© Д.В. Курьянов, А.Р. Газизов, 2018

УДК62

Литвиненко С.Н.,  
Винокуров А. С.

### **КИБЕРСПОРТ КАК ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ И ОЛИМПИЙСКИЕ ВИДЫ СПОРТА**

#### **РЕТРАКЦИЯ СТАТЬИ В СВЯЗИ С ОБНАРУЖЕНИЕМ НЕПРАВОМЕРНОГО ЗАИМСТВОВАНИЯ**

#### **ПЕРВОИСТОЧНИК:**

<http://docplayer.ru/26545602-Intellektualnye-vidy-sporta-socialno-pedagogicheskie-aspekty-intellectual-sports-social-and-pedagogical-aspects.html>

**ДАТА РЕТРАКЦИИ: 31.05.2019**





## ВЫБОР СПОСОБА УСТРОЙСТВА ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ КОТЛОВАНА ПРИ ОТКРЫТОМ СПОСОБЕ СТРОИТЕЛЬСТВА В СТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЯХ

### **Аннотация**

Использование эффективных технологий при освоении подземного пространства является приоритетным в современной градостроительной политике. Существующий опыт строителей в устройстве котлованов в стесненных условиях отдает приоритет открытому способу. При этом технология "стена в грунте" при освоении подземного пространства становится все более актуальной. Использование наиболее эффективного и универсального метода «стена в грунте» для устройства ограждающих и несущих конструкций подземных сооружений позволяет решить задачу строительства в стесненных условиях.

### **Ключевые слова:**

стесненные условия строительства, подземное пространство, ограждающие конструкции котлованов, открытый способ строительства.

Оценка влияния на существующую застройку крупных городов России активного использования подземного пространства при современной градостроительной политике наиболее актуальна. Возрастающая стоимость участков земли обуславливает проектирование зданий и сооружений с большим числом подземных этажей. В связи с чем, растет глубина котлованов. Поэтому так важен выбор технологии строительства подземного сооружения, который зависит от габаритов подземного сооружения, когда строительство ведется на свободной территории или в стесненных условиях существующей застройки. Важным фактором являются инженерно - геологические и гидрогеологические условия участка строительства. При этом необходимо, вне всякого сомнения, учитывать материально - технические и экономические возможности организации, ведущей строительство, а также, что не менее важно, соблюдать нормативные требования защиты окружающей среды [1, 2].

К стесненным условиям, территория строительства крайне ограничена. Поэтому устройство котлованов часто проектируют и осуществляют в условиях жесткой экономии средств и времени. Оптимальное решение можно выбрать при использовании новейших технологий для проведения необходимого объема изысканий, изучения и сравнения подходящих методов разработки и укрепления грунта, при наличии достаточного количества времени.

Близость существующих сооружений от площадки строительства в стесненных условиях обуславливает специфичность ведения работ. Так противопожарная техника должна свободно проезжать к окружающим зданиям и сооружениям в стесненных условиях



застройки при открытом способе строительства. Технология производства горно - строительных работ в этих условиях должна быть экологически безопасной.

Особенностью открытого способа строительства на застроенных территориях является постоянный контроль за деформациями окружающих зданий, сооружений, а также непосредственно сооружаемого объекта. Выполнение работ по устройству дренажной системы по отводу грунтовых вод, а также тщательное обследование водоснабжающих сетей, пролегающих в ареале строительства, для исключения протечек являются отличительной чертой открытого метода ведения работ в стесненных условиях. И одной из главных особенностей можно считать обеспечение устойчивости стен сооружения [4 - 6].

Открытый или полузакрытый способ строительства подземных сооружений общегражданского и транспортного назначения чаще всего применяется при ведении работ в городских условиях. Значительно облегчает условия возведения подземных сооружений открытый способ, так как при таком способе могут быть использованы традиционные строительные - дорожные машины и механизмы, конструкции любых размеров и конфигурации, причем, возможно возведение подземных сооружений любого назначения, при небольшой глубине заложения. Для ограждения котлованов могут применяться различные поддерживающие устройства и приспособления: стена в грунте, ограждение из свай различного исполнения, шпунтовые и балочные ограждения, а также многообразные способы укрепления грунтов. Наиболее универсальной и распространенной технологией является ограждающая конструкция – стена в грунте [4].

Современные способы крепления котлованов при строительстве подземных зданий и сооружений открытым способом можно представить в схематичном виде (рис. 1).



Рис. 1 Современные методы крепления котлованов при открытом способе производства работ

Существуют определенные требования, которым должны удовлетворять конструкции крепления котлованов. Необходимо обеспечить неизменяемость крепления и стенок котлована во время и после проведения земляных работ. Требование обеспечивать водонепроницаемость является обязательным. При экономической нецелесообразности обеспечивают водопонижения. Если ограждение котлована является временным, необходимо предусмотреть многократность оборачиваемости элементов крепи. Необходимым также является обеспечение сокращения материалоемкости, трудоемкости и сроков строительства при соблюдении экологических требований по защите окружающей среды [1, 7].

При устройстве подземной части сооружений открытым способом земляные работы могут производиться с помощью разработки котлована, траншей или щитовой проходкой.

В стесненных условиях городской застройки применяют котлованы или траншеи с вертикальными стенами. Однако при выполнении подземных сооружений с вертикальными стенами ограничивают глубину подземной части здания. При значительной глубине подземной части здания устойчивость котлована с вертикальными стенками можно обеспечить с помощью крепления откосов ограждениями из металлических труб или проката, если пролет котлована не превышает 25 - 30 м. Используются также в качестве крепи стенок котлована свайные и свайно - анкерные стенки. Если уровень подземных вод расположен выше подошвы подземного сооружения необходимо применять искусственное водопонижение, при этом эффективно использовать в качестве ограждения шпунтовые стенки. В стесненных условиях городской территории, особенно если присутствуют водонасыщенные породы, оптимальным и рациональным является использование шпунтовых стенок [7, 8].

Процент применения ограждающих конструкций котлованов с помощью различных способов представлен в табл. 1.

Большое разнообразие методов устройства ограждающих конструкций траншей и котлованов предоставляют современные строительные технологии проектировщикам и строителям. Каждый из способов обладает своим рядом преимуществ и недостатков, которые необходимо учитывать в полном объеме.

Сопоставление технико - экономических показателей в зависимости от различных факторов (грунтовые условия - рис. 2, свойства ограждений котлованов, влияние на окружающую застройку – рис.4), несомненно показывает, что способ «стена в грунте» является определяющим среди сравниваемых типов ограждений. Вторым идет ограждение из свай.

Таким образом, тенденции увеличения проникновения строительства вглубь подземного пространства определяют, что одним из наиболее функциональных и экономичных креплений считается тип ограждения «стена в грунте». Тем более что устройство ограждения котлована по технологии «стена в грунте» сопоставима по стоимости затрат с другими способами устройства ограждающих конструкций. Важно отметить, что при устройстве «стены в грунте» получается ровная бетонная поверхность. Такая поверхность позволяет выполнять гидроизоляцию, и в определенных условиях может использоваться как несущая конструкция.

### **Список использованной литературы**

1. Горячев О.М. , Бунькин И.Ф., Прыкина Л.В. Организационно - технологические основы возведения жилых зданий в стесненных условиях // Механизация строительства, 2004. № 1. С. 6 - 7.

2. Чердниченко Т.Ф., Тухарели В.Д., Снегирев Д.П. Направленность современного строительства – застройка городов в стесненных условиях // Инженерный вестник Дона: электронный журнал, 2018. № 1. 9 с. URL: <http://www.ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2018/4743>.

3. Тухарели А.В., Чердниченко Т.Ф., Снегирев Д.П. Прогрессивные строительные технологии в стесненных условиях городских территорий // Инженерный вестник Дона:

электронный журнал, 2018. № 1. 8 с. URL: <http://www.ivdon.ru/ru/magazine/archive/nly2018/4747>

4. Колесников В.С., Стрельникова В.В. Возведение подземных сооружений методом "стена в грунте". Технология и средства механизации. Волгоград : ВолГУ, 1999. 144 с.

© Минвалиева А.Т., Цулая А.Е., Горащенко А.В.

**УДК 681.52**

**Осоян М.М., Дядин А.А., Тимченко В.С.**

студенты группы МС - 86, ПМ 85 - 1

СамГТУ

г. Самара, Российская Федерация

E - mail: total2094@mail.ru

### **ОСОБЕННОСТИ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА СЖИГАНИЯ ДОМЕННОГО И ПРИРОДНОГО ГАЗОВ В БАРАБАННОМ ПАРОВОМ КОТЛЕ Е - 220 - 9,8 - 540 ГД (МОДЕЛЬ ТГЕ - 134 / Т)**

Целью работы является описание особенностей алгоритмов системы авторегулирования, разработанной в качестве исходных данных для автоматизированной системы управления технологическим процессом производства пара, которая будет разработана одним из российских поставщиков программно - технических комплексов для теплоэнергетики. Для достижения поставленной цели выполнены определенные изыскания и произведен анализ разработанного проекта, содержащего соответствующие структурные схемы автоматических регуляторов, выявлены ключевые особенности.

В начале необходимо привести некоторые данные об объекте регулирования. В данном случае, рассматривается барабанный паровой котел паропроизводительностью 220 т / ч с естественной циркуляцией, П - образной сомкнутой компоновки, с уравновешенной тягой, газоплотный, сжигающий природный и доменный газы. Регулировочный диапазон изменения нагрузки котла составляет 100 - 50 % от номинальной. Топка оборудована 4 - мя блоками горелочных устройств, расположенных встречно - попарно на боковых стенах топки. Подача воздуха в котел осуществляется двумя дутьевыми вентиляторами. Подогрев воздуха, перед подачей в горелки, осуществляется в трубчатом воздухоподогревателе. Дымовые газы из котла отбираются двумя дымососами и направляются в дымовую трубу. Для снижения концентрации оксидов азота (NO<sub>x</sub>) при работе котла на природном газе и обеспечения номинальной температуры пара при работе котла на пониженных нагрузках на котле предусмотрена система рециркуляции дымовых газов, отбираемых перед воздухоподогревателем двумя дымососами рециркуляции газов (ДРГ) и подаваемых в воздушный тракт перед горелками. Данный котел предназначен для работы в составе установки турбокомпрессора на утилизационной ТЭЦ металлургического комбината.

Блоки горелочных устройств, разработанные для данного проекта специализированной организацией состоят из трех отдельных горелок, установленных друг над другом. На нижнем ярусе установлена горелка природного газа, предназначенная для сжигания

природного газа. На верхнем ярусе установлена горелка для сжигания доменного газа. Между ними установлена «пилотная горелка», предназначенная для обеспечения работы горелки доменного газа в бесподсветочном режиме, за счет включения плазменного запальника. «Пилотная» горелка также сжигает доменный газ. При проектировании горелочных устройств, особое внимание уделялось компоновке устройства с целью обеспечения оптимального аэродинамического распределения факела и избытков воздуха с целью исключения недожога топлива. Горелка, работающая на природном газе, имеет запальник. Горелка доменного газа не имеет запального устройства и включается в работу после розжига нижней горелки природного газа.

Следует отметить, что в рассматриваемом проекте основной задачей системы автоматического регулирования процессом горения является поддержание тепловой нагрузки котла, которая в свою очередь зависит от составляющих расхода топлива и расхода воздуха для горения. [2, 198 с.]

Одной из особенностей проекта является то, что процесс автоматического сжигания топлив должен осуществляться как в основных, так и в переходных режимах работы, во всем диапазоне нагрузок котла. В отличие от других подобных проектов к стандартным задачам поддержания основных параметров горения, добавились задачи, обусловленные дополнительными требованиями по сжиганию доменного газа, станционными схемными решениями, характеристиками доменного газа. Выработка данного газа на комбинате характеризуется значительной неравномерностью и переменной калорийностью газа. По причине высокого содержания  $N_2$  и  $CO_2$ , доменный газ имеет низкую теплоту сгорания. Основным горючим элементом в составе доменного газа является  $CO$ , что делает данный газ токсичным и взрывоопасным. Рассматриваемая нами система управления подачей топлива является частью системы регулирования процесса горения. Ведущим в данной системе является главный регулятор, который обеспечивает постоянное давление в паровой магистрали станции путем выдачи задания, подключенным к нему регуляторам топлива. [1, 92 с.] Регулятору топлива на природном газе и регулятору топлива на доменном газе. В свою очередь последние воздействуют на соответствующие регулирующие клапаны, в зависимости от режима работы котла.

Для котла предусмотрено по два регулятора топлива на каждом подводе топлив. Эта особенность системы регулирования обусловлена конфигурацией газопроводов на котле. Регулятор при работе на природном газе имеет в своем составе два локальных регулятора, которые воздействуют на два регулирующих клапана - основной и байпасный. Регулятор топлива при работе на доменном газе имеет в своем составе также два локальных регулятора, но воздействие направлено на один регулирующий клапан.

Регулятор топлива при работе на природном газе предназначен для автоматического поддержания требуемого давления газа в процессе розжига горелок и в переходных режимах работы котла, а также расхода природного газа в основных режимах работы котла. Особенностью этого регулятора является необходимость поддержания подсветочного давления природного газа при недостаточной калорийности доменного газа, который отрабатывает задания по давлению / расходу природного газа при розжиге доменных горелок, при смене видов сжигаемого топлива.

Регулятор топлива при работе на доменном газе по аналогии с предыдущим регулятором отрабатывает задания по поддержанию давления и расхода доменного газа в зависимости

от режима работы котла. Особенностью схемы регулятора являются наличие блокировок по повышению и понижению давления доменного газа, помогающих не допустить развитие аварийной ситуации на котле.

Учитывая все заявленные особенности автоматического регулирования процесса сжигания доменного и природного газа, система автоматического регулирования подачи топлива позволит поддерживать тепловую нагрузку котла при сжигании доменного газа в качестве основного.

Реализация системы автоматического регулирования подачи топлива, разработанные схемы автоматических регуляторов и технические решения, воплощенные в конструкции горелочных устройств, позволят учесть все заявленные особенности автоматического регулирования процесса сжигания доменного и природного газов, поддерживать основные параметры процесса горения во всем диапазоне нагрузок котла, сжигать доменный и природный газ в различных пропорциях.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

- При разработке автоматических регуляторов парового котла необходимо учитывать конфигурацию топливопроводов.
- При необходимости подсветки основного топлива регулятор подсветочного топлива, как правило, природного газа должен обеспечивать поддержание его расхода / давления.
- Для недопущения развития аварийных ситуация в структуру регулятора должны входить блокировки, например, по повышению / понижению давления топлива.

#### **Список использованной литературы:**

1. Липатников, Г.А., Гузев, М.С. Автоматическое регулирование объектов теплоэнергетики. Учебное пособие. – Владивосток, 2007. - 136 с.
2. Плетнев, Г.П. Автоматизированное управление объектами тепловых электростанций: учебник для техникумов / Г.П. Плетнев. – М.: Энергоатомиздат, 1986. – 344 с.

© Осоян М.М., Дядин А.А., Тимченко В.С.

**УДК 689**

**К.Д. Потемкин,**  
студент 4 курса СПО,  
**Л.Ю. Гаврилова,**  
преподаватель Ливенского филиала  
ОГУ им. И.С. Тургенева, г. Ливны, РФ  
E - mail: lytasik@mail.ru

## **АВТОМАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО**

### **Аннотация**

В данной статье рассматривается процесс создания устройства для автоматической подачи звонков, принцип его работы. Указаны преимущества использования и представлено действующее устройство УАЗП.

### **Ключевые слова:**

Автоматическое устройство, звонки, ключ, программа, микропроцессор.

Устройство для автоматической подачи звонков может быть использовано для того, чтобы управлять звонком, подающим сигнал начала и окончания занятия в любом учебном учреждении. Серийного производства такого устройства нет. В настоящее время производятся только сами звонки, а подача сигнала осуществляется сотрудниками учреждения. Недостатки этого факта: 1) сотрудники могут позабыть про свою обязанность. 2) Необходимо платить заработную плату сотруднику. 3) Кнопки подачи звонков находятся в легкодоступном месте и могут быть неправильно использованы самими учащимися. Некоторые учебные заведения смогли решить данную проблему с использованием микропроцессорной системы на базе процессора Intel 8080. Такое решение позволяет обеспечить не только автоматизацию процесса, но и придает звонкам наиболее приятное звучание. Но и у этого решения имеются свои недостатки.

Для исключения несанкционированного доступа к настройкам, предусмотрена защита, организованная на технологии touch memory. Доступ к изменению параметров устройства осуществляется с помощью электронного ключа (таблетки) DS1990. Такое решение позволяет исключить преднамеренное или случайное изменение текущего времени, либо режима работы. Отличительной особенностью УАПЗ является наличие встроенного источника питания для часов реального времени, позволяющего гарантировать точность хода даже при отсутствии основного питающего напряжения. Длительность работы в автономном режиме, заявленная производителем составляет 10 лет. Программа, которая управляет микроконтроллером, написана в среде Bascom AVR на языке программирования BASIC. В программе есть основной цикл, в нем считывается время с часов DS3231 по интерфейсу I2C, и сравниваются с запрограммированными значениями. При совпадении выполняется подпрограмма звонка. Датчик температуры в помещении DS18B20 и считыватель электронных ключей используется интерфейс 1Wire. Для наглядного контроля работы и получения необходимой информации применен индикатор фирмы AMPIRE AC204. Питание устройства за счет встроенного стабилизатора 7805. Корпус устройства изготавливается из алюминия и выполняется во влагозащитном футляре (рис.1).



Рис.1 Устройство для автоматической подачи звонков

Принцип работы устройства для автоматической подачи звонков (УАПЗ) заключается в следующем. Центральный микропроцессор постоянно обрабатывает заложенную в него программу. Принимает сигналы с часов реального времени. Сравнивает их с заданными в настройках программами установками и, основываясь на этом, принимает решение о включении исполнительного реле. Информация о текущем состоянии УАПЗ выводится на жидкокристаллический дисплей, где отображается текущее реальное время, режим работы

устройства и температура в помещении. Доступ к изменению настроек (текущего времени, режима работы) осуществляется с помощью идентификационного ключа touch memory. Уникальный серийный номер ключа изначально заложен в управляющую программу и не подразумевает изменение дублирование копирование. Утеря ключа недопустима т.к. в противном случае возникнет необходимость изменять управляющую программу. Изменение управляющей программы возможно только с применением специализированных средств программирования микроконтроллеров. Измерение температуры осуществляется с помощью выносного датчика DS18B20. Для возможности изменения текущих параметров предусмотрены две кнопки управления «esc» и «enter» и считыватель ключей touch memory расположенный на боковой панели устройства. Доступ к изменению настроек с помощью ключа организован для исключения несанкционированного доступа к настройкам. Питание устройства осуществляется от сети переменного тока 220V + - 10 % потребляемая мощность устройства не превышает 8Вт. Максимально допустимый коммутируемые контактами исполнительного реле ток равен 5А. Данное устройство для автоматической подачи звонков обладает своими плюсами и благополучно может выпускаться на серийном производстве. А на рынке может стать достойным конкурентом.

#### **Список использованной литературы:**

1. Бокуняев А.А., Борисов Н.М., Гумеля Е.Б., и др. Справочная книга радиолобителя - конструктора. – М.: Радио и связь, 1993 – 320 с.
2. Фролов В.В. Язык радиосхем / В.В.Фролов – М.: Радио и связь, 2008 - 128 с.
3. [www.radiotekhnika.ru](http://www.radiotekhnika.ru)

© К.Д. Потемкин, 2018

© Л.Ю. Гаврилова, 2018

**УДК 630.674.8**

**Ризванова Л.М.** (магистрант), гр. 238 - М33,  
ФГБОУ ВО «КНИТУ» г.Казань, РФ  
Rlilim10@gmail.com

**Валеев К. В.** (магистрант) гр.237 - М32,  
ФГБОУ ВО «КНИТУ» г.Казань, РФ

**Гумеров Д. Р.** (магистрант) гр. 628 - М2,  
ФГБОУ ВО «КНИТУ» г.Казань, РФ

## **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕРМОХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОЙ БИОМАССЫ**

### **Аннотация**

Экспериментальная установка для исследования термохимической переработки растительной биомассы включает две муфельные печи, герметичную камеру для пиролиза, герметичную камеру для активации угля, которые снабжены патрубком вывода

пиролизных и горючих газов в конденсатор. К конденсатору подсоединены сборник жижки и сборник неконденсирующихся газов. Герметичная камера для активации снабжена патроном, датчиком температуры и змеевиковым перегревателем пара, который через трубопровод соединен с парогенератором. В состав установки также входит газоанализатор (марка КР - 1938), жидкостной хроматограф и баллон с азотом.

**Ключевые слова:**

Установка, уголь, эксперимент, исследование, сумма

В герметичную камеру для пиролиза загружается измельченная растительная биомасса (древесные отходы, отходы химической переработки древесины, лузга и т.д.) и выдерживается в течение заданного времени при температуре 400 - 900С. При пиролизе растительная биомасса полностью превращается в углистое вещество выделяя пиролизные газы, которые попадают в конденсатор. Сконденсировавшаяся жидкость собирается в сборнике жижки, а неконденсирующиеся газы отбираются в газольдер (сборник неконденсирующихся газов).

Затем полученное углистое вещество помещается в патрон и продувается перегретым паром с температурой 900 - 1000С для его активации.

При активации выделяются горючие газы, которые пропускают через конденсатор, оттуда жидкая часть собирается в сборнике жидкости, а неконденсирующиеся газы в сборнике неконденсирующихся газов.

После остывания муфельной печи активированный уголь продувается азотом для определения удельной поверхности активированного продукта. Состав неконденсирующихся газов определяется с помощью газоанализатора, Состав жижки определяется с помощью хроматографа.

При проведении процессов пиролиза и активации в начале растительная биомасса взвешивается и определяется начальная масса. После завершения эксперимента взвешивается углистое вещество, жидкая часть и определяется объем неконденсирующихся газов. По изменившейся массе твердых веществ, жидкостей и объема газа проверяется материальный баланс. Сумма масс образовавшихся жижки, газа и углистого вещества должна быть равной начальной массе. Таким образом проверяется погрешность эксперимента.

Для определения удельной поверхности и удельного объема пор в активированном угле проводят насыщение активированного угля азотом. По изменившейся массе в соответствии с методикой рассчитываются искомые параметры (метод БЭТ).

**Список литературы**

1. Измерение площади поверхности и пористости методом капиллярной конденсации азота: методическая разработка / А.С. Вячеславов, Е.А. Померанцева.; Москва,2006
2. «Способ пиролизной переработки биомассы с получением высококалорийных газообразного и жидкого топлив и углеродных материалов» патент РФ № 2380395
3. «Установка для производства древесного угля», патент РФ № 2582696

© Л.М.Ризванова, К.В.Валеев, Д.Р.Гумеров, 2018



## КИСЛОТО - И ЖАРОУПОРНЫЙ БЕТОН НА ЖИДКОМ СТЕКЛЕ

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены вопросы введения жидкого стекла в состав бетонной смеси в качестве вяжущего компонента, поскольку его использование способствует возникновению таких свойств бетона, как кислотоупорность и жароупорность.

**Ключевые слова:** натриевое жидкое стекло ( $\text{Na}_2\text{O}\cdot m\text{SiO}_2$ ); калиевое жидкое стекло ( $\text{K}_2\text{O}\cdot m\text{SiO}_2$ ); кислото - и жароупорный бетон; характеристики жидкого стекла; зависимость состава бетона на предельную температуру применения.

Жидкое стекло — коллоидный водный раствор растворимого силиката натрия  $\text{Na}_2\text{O}\cdot m\text{SiO}_2$  или силиката калия  $\text{K}_2\text{O}\cdot m\text{SiO}_2$  плотностью 1300 - 1500 кг / м при содержании воды 50 - 70 % . Величина “m” указывает отношение числа молекул кремнезема к числу молекул щелочного оксида и называется силикатным модулем стекла. Для натриевого стекла “m” составляет 2,6 - 3,5, для калиевого — 3 - 4. Качество жидкого стекла характеризуется модулем “m” и плотностью. Чем выше модуль, тем выше качество жидкого стекла.

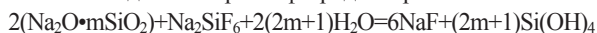
Жидкое стекло в зависимости от своей структуры разделяется на: А — низкомодульное, Б — среднемодульное, В — высокомодульное (см. таб.1). Подробнее характеристики жидкого стекла рассмотрены в таб. 1.

Таблица 1 - Характеристики жидкого стекла

Характеристики стекла	Содержание оксидов, %		Модуль m
	$\text{SiO}_2$	$\text{Na}_2\text{O}$	
Низкомодульное (марка А)	29,7 - 30,7	12,3 - 13,2	2,31 - 2,6
Среднемодульное (марка Б)	30,8 - 31,9	11 - 12,1	2,61 - 3
Высокомодульное (марка В)	32 - 33,1	9,8 - 11	3 - 3,5

Наилучшие показатели калиевого стекла как основного вяжущего в составе бетона проявляются при силикатном модуле, равном 2,5–4,0, а натриевого вяжущего — 2,0–3,5.

Процесс твердения жидкого стекла в естественных условиях протекает очень медленно. Для ускорения твердения смесей в его состав вводят отвердители: фторсиликат щелочных металлов и соединение кремнефторида натрия:



При этом образуются водонерастворимый фторид натрия NaF и кремнегель  $\text{SiO}_2\cdot n\text{H}_2\text{O}$ . На этом основано твердение кислотоупорного цемента.

В качестве вяжущего для кислотоупорного бетона используется жидкое стекло модулем (отношение кремнезема к окиси натрия) 2,6—3,0 и плотностью (уд.вес) 1,36—1,38.

Прочность при сжатии образцов кислотоупорного цемента тем выше, чем ниже модуль жидкого стекла [1].

Для производства огнеупорных бетонов с максимальной температурой использования 800–1600°C применяются натриевые или калиевые составы (жидкое стекло). Калиевое жидкое стекло изготавливают плотностью 1,4–1,56 кг / см<sup>3</sup>, натриевое жидкое стекло - плотностью 1,36–1,45 кг / см<sup>3</sup>.

Взаимодействуя с жидким стеклом, отвердители понижают содержание щелочных реагентов. Они способствуют выделению кремниевой кислоты, при помощи которой происходит уплотнение бетонной смеси и повышение ее прочностных характеристик.

Для ускорения твердения жидкого стекла также могут вводиться продукты металлургической переработки — нефелиновый шлам, шлаки ферромарганца, феррохрома и др.; подробнее о влиянии состава бетона на предельную температуру применения бетона рассмотрено в таб. 2.

Таблица 2 - Влияние состава бетона на предельную температуру применения бетона

Предельная температура применения бетона при одностороннем нагреве, °С	Тонкомолодая добавка	Мелкий и крупный заполнитель	Отвердитель - кремнефторид натрия, кг / м <sup>3</sup>	Состав, кг / м <sup>3</sup>			
				Жидкое стекло	Минеральная добавка	Песок	Щебень
1400	магнезит	бой магнезитового кирпича	18 - 20	35 0	600	60 0	115 0
1000	хромит	хромит	30 - 35	30 0	700	80 0	125 0
900	шамот	шамот	40 - 50	40 0	500	50 0	750
600	шамот, андезит, диабаз	базальт, диабаз, андезит	35 - 40	35 0	500	70 0	900

В состав бетонных смесей на жидком стекле кроме отвердителей могут включаться тонкомолодые добавки, пластификаторы, заполнители, регуляторы процесса твердения, а также прочие компоненты, улучшающие удобоукладываемость бетонного раствора и повышающие конечные эксплуатационные свойства готовых конструкций.

Примерный расход вяжущего на 1м<sup>3</sup> бетонной смеси составляет 250–400 кг / м<sup>3</sup>. Объем отвердителя зависит от объема жидкого стекла и в среднем составляет 0,1–0,2 частей от массы вяжущего. Расход заполнителей — 0,12–0,3 частей от расхода жидкого стекла.

Бетонные растворы на жидком стекле обычно готовят по месту применения, так как время заливки смеси в конструкцию не должно превышать 30 мин. Процесс укладки бетона в естественных условиях должен проходить при температуре воздуха не менее 15 °С и влажности не более 70 % .

Свойства жароупорности и химической стойкости бетона на основе жидкого стекла с добавкой кремнефтористого натрия обуславливаются свойствами щелочного силиката (вяжущее), свойствами продуктов реакции, выделяющихся при твердении бетона, видом и количеством заполнителя, рядом других факторов. Большое влияние на жароупорность бетона оказывают физико - химические процессы, протекающие при нагревании бетона, а также изменение физико - механических свойств бетона при воздействии высоких температур [2, с. 8].

Жароупорный кислотостойкий бетон изготавливают на жидком стекле в смеси с огнеупорными инертными наполнителями (щебнем, песком, мукой) с добавкой кремнефтористого натрия. Жароупорность и химическая стойкость бетона зависят от материала наполнителей.

На основании исследования на химическую стойкость бетона с жидким стеклом было выявлено следующее [2]:

1. химическая стойкость бетона на гидрофобном цементе в кислых и щелочных агрессивных средах примерно такая же, как бетона на портландцементе;

2. химическая стойкость бетона на пластифицированном цементе в кислых и щелочных агрессивных средах примерно такая же, как и бетона на портландцементе аналогичного химического состава;

3. химическая стойкость бетона на глиноземистом цементе в водных кислых растворах выше, чем бетона на портландцементе и других перечисленных вяжущих, но в щелочных средах стойкость этого бетона значительно ниже, чем других бетонов.

Таким образом, введение жидкого стекла в состав бетонной смеси способствует приобретению бетона таких свойств, как кислотоупорность и жароупорность.

#### **Список использованной литературы:**

1. Жароупорный бетон на жидком стекле [Электронный ресурс]. <http://www.stroimt.ru/concrete/liquid/1.html>

2. Некрасов К.Д., Тарасова А.П. Жароупорный химически стойкий бетон на жидком стекле. — М.: Госхимиздат, 1959. — 224 с.

© А.В.Рыбалкина, 2018

**УДК 66.071.6**

**Саттарова Ф.Ф., Потоцкая А.С., Тураева Е.А.**

студенты группы ХТ - 5, 1а

[naukarussia@mail.ru](mailto:naukarussia@mail.ru)

Химико - технологический факультет СамГТУ

г.Самара, Российская Федерация

E - [mail: nonstup661@mail.ru](mailto:nonstup661@mail.ru)

## **ПЕРЕРАБОТКА ГАЗОВ И ГАЗОФРАКЦИОНИРУЮЩИЕ УСТАНОВКИ**

### **Аннотация:**

статье описан процесс переработки природных газов с перечислением основных способов этого процесса. Изложена краткая характеристика каждого метода переработки. Также дано определение понятию «газофракционирующие установки», которые

предназначены для разделения нестабильного бензина на стабильный бензин и индивидуальные технически чистые углеводороды.

**Ключевые слова:**

Газ, переработка, газофракционирующие установки, газоперерабатывающие заводы. После извлечения природных газов они подвергаются переработке на специальных газоперерабатывающих заводах (ГПЗ), которые устанавливаются в непосредственной близости от газовых залежей. Такие газообразные вещества включают в свой состав смеси определенных парафиновых углеводородов, в которых содержится азот, пары воды, углекислый газ и сероводород.

На ГПЗ также перерабатываются газы, которые получаются при первичной и вторичной переработке нефтепродуктов. Они в отличие от природного газа включают в свой состав кроме вышеперечисленных компонентов непредельные углеводороды - олефины.

На ГПЗ с полным технологическим циклом происходит пять процессов: - осушка, замер, прием и очитка природного газа;

- компримирование газообразного вещества до необходимого для переработки давления;

- отделение бензина от газа;

- разделение нестабильного бензина на пропан, бутаны и газовый бензин; - хранение и выгрузка жидкообразных продуктов завода.

**Способы переработки газа и их описание**

На сегодняшний день в нефтегазовой промышленности используют несколько способов переработки природных газов:

1. Физико - энергетические.
2. Химико - каталитические.
3. Термохимические.

Первые методы переработки используют для сжатия газообразного вещества и его разделения на отдельные компоненты при помощи нагревательных и охлаждающих устройств. Такую технологию чаще всего используют на месторождениях газа. При физико химической переработке сжатие и разделение газа на компоненты осуществляется посредством компрессоров, эжекторов и нефтяных насосов. Химико - каталитический способ переработки газообразных веществ заключается в превращении метана в синтез газа для его дальнейшей переработки. Это делается несколькими способом:

- при помощи углекислотной конверсии; парциальным окислением;
- паровой конверсией.

Чаще всего применяют парциальное окисление метана, которое позволяет в автоматическом режиме получать необходимый компонент. К преимуществам такого способа переработки относят высокую скорость реакции и отсутствие необходимости дополнительно применять катализатор, как при углекислотной и паровой конверсии. Полученный в ходе этого процесса синтез газа не нуждается в разделении на отдельные составляющие, благодаря чему снижаются трудовые и ресурсные затраты.

При термохимических способах природный газ подвергается термическому воздействию, благодаря чему в результате нагревания газообразного вещества образуются непредельные углеводороды, к которым относят пропилен, этилен и многие другие. Процесс нагрева газа осуществляется только при очень высоких температурах (примерно 11 тысяч градусов) и давлении в несколько атмосфер.

Переработка газа – это технически сложный и трудоемкий процесс, который включает в себя процесс газофракционирования. Он осуществляется посредством

газофракционирующих установок, представляющих собой комплекс агрегатов для разделения газовой смеси на легкие углеводороды и технически очищенные вещества.

На таких установках перерабатывают не только природный газ, но и газовые бензины, которые получают из термического, природного и каталитического крекинга. Семи углеводорода разделяются на несколько компонентов путем ректификации в колонных агрегатах газофракционирующих установок.

Процесс разделения нестабильного бензина на стабильный и чистые углеводороды состоит из нескольких этапов, одним из которых является отбензинивание газов. Этот процесс производят несколькими способами: абсорбционный, конденсационный, компрессионный и адсорбционный.

Газофракционирующие установки входят в состав нефте - газоперерабатывающих заводов, которые эксплуатируются на промышленных и нефтеперерабатывающих предприятиях. Они могут выступать в качестве самостоятельного сырьевого блока, предназначенного для производства мономеров при переработке синтетического каучука.

#### **Список литературы:**

1. Мстиславская Л.П. – Нефть и газ – от поисков до переработки, М.: «Нефтегаз», 2012 г.
2. Тетельмин В.В., Язев В.А. – Нефтегазовое дело – полный курс, Долгопрудный: «Интеллект», 2009 г.
3. Электронный ресурс: <http://fb.ru/article/330907/pererabotka-prirodnogo-gaza-sposoby-i-tehnologiya>
4. Электронный ресурс: <http://www.mining-enc.ru/g/gazofrakcioniruyuschaya-ustanovka>

© Сагтарова Ф.Ф., Потоцкая А.С., Тураева Е.А.

**УДК 69.059.322**

**А.А. Саусь**

Студент 4 курса КубГАУ им. И.Т. Трубилина  
г. Краснодар, РФ, E-mail: [artem.saus@mail.ru](mailto:artem.saus@mail.ru)

**А. О. Алтунян**

Студент 4 курса КубГАУ им. И.Т. Трубилина  
г. Краснодар, РФ, E-mail: [artyom\\_093rus@mail.ru](mailto:artyom_093rus@mail.ru)

**В. В. Панченко**

Студент 4 курса КубГАУ им. И.Т. Трубилина  
г. Краснодар, РФ, E-mail: [pahokbalum@mail.ru](mailto:pahokbalum@mail.ru)

### **ИННОВАЦИОННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

#### **Аннотация:**

В статье описаны и представлены преимущества применения термокаркасных строительных панелей, которые в настоящее время находят удачную реализацию в строительстве малоэтажных домов и сооружений.

#### **Ключевые слова:**

Технология, процесс, панель, формируют, исследования.

Термокаркасные строительные панели - это инновационная продукция, специально разработанная для применения в малоэтажных проектах. Благодаря этой технологии строительство загородных домов происходит очень быстро и мобильно. Свойства строительных панелей дают возможность упростить и ускорить процессы возведения домов. [1]

Термокаркасная панель представляет из себя цельную конструкцию, включающую в себя металлодеревянный каркас и пенополистирольный наполнитель. Торцы панелей обрамляются тонколистовым оцинкованным профилем. В результате получается прочная модульная строительная панель, которая выполняет функции - одновременно несущую и теплозащитную. Такие панели образуют теплоизоляционный контур здания, в который входят стены, перекрытия и кровля. Благодаря открытому каркасу панелей можно применять любые облицовочные материалы как для внутренней, так и для внешней отделки.

Исходя из полученных данных исследования, отличия термокаркасных строительных панелей от сэндвич - панелей в том, что они устанавливаются с открытым каркасом без облицовки. Это упрощает монтаж теплового контура каркасного дома, и главное - позволяет вести дальнейшие работы по инженерному обустройству и чистовой отделке непосредственно под самой крышей готового загородного дома. [2]

Основными особенностями термокаркасных панелей в отличие от других конструкций являются:

- намного меньшая цена;
- технологии возведения домов и помещений рассчитана почти для любого профиля;
- возможность ведения работ в далеких от идеальных климатических условиях;
- высокие эксплуатационные характеристики каркасных загородных домов;
- высокие показатели энергосбережения каркасного сооружения;
- использование средств малой механизации. [3]

В исследуемой нами системе собраны две технологии панельного и каркасного домостроения.

В деревянный каркас сооружения устанавливается изолирующий блок из пенополистирола - так получается панель, которая используется и в качестве стен, и в монтажных перекрытиях, и для устройства мансардных крыш. Такие панели, как правило, выдерживают вертикальную нагрузку до 10 тонн - это дарит возможность для расширения области их применения. [5]

По результатам эксперимента, одним из важнейших преимуществ каркасной панели является низкая теплопроводность. Панель толщиной 150 мм пригодна для эксплуатации как на Юге, так в условиях Крайнего Севера. По результатам технологических испытаний такая панель по теплопроводности сравнима с 0,25 м минеральной ваты, 0,9 м деревянного бруса, 1,8 м газобетона или 2, 4 м кирпичной стены. Дом из таких панелей работает по принципу термоса: сохраняет заданную температуру. [4]

Вследствие того, что строительные панельки обладают маленьким весом, транспортировка и монтаж упрощается. А значит мы наблюдаем экономии на спецтехнике и рабочей силе. Комплектация таких панелей отгружается как обычно по составленной спецификации по проекту, и уже на рабочем месте монтируется дом. А так как

термокаркасная панель легка в монтаже, то дом монтируется из 3 - 4 специалистов «под отделку» примерно за 10 - 15 дней.

#### **Список использованной литературы:**

1. Рудченко И. И. «Расчет деформаций стальных конструкций с огнезащитой» / И. И. Рудченко, В.Н. Загнитко. - Чрезвычайные ситуации: промышленная и экологическая безопасность. - 2013 - №3 - 4 (15 - 16) - с. 65 - 69.

2. Рудченко И. И., Загнитко В.Н. «Организация и эксплуатация систем жизнеобеспечения населенных мест» / И. И. Рудченко, В.Н. Загнитко / Чрезвычайные ситуации : промышленная и экологическая безопасность. 2015. №4 (24). С. 116 - 125.

3. Рудченко И. И., Загнитко В.Н. «Прогнозирование безопасности зданий и сооружений». Чрезвычайные ситуации: промышленная и экологическая безопасность. 2014. №2 (18). С. 71 - 77.

4. Рудченко И. И., Загнитко В.Н., Бугриев М. П. «Изменения несущей способности конструкций зданий при воздействии на них пожара». Чрезвычайные ситуации: промышленная и экологическая безопасность. 2017. №1 (29). С. 57 - 62.

© А. А. Саусь, А. О. Алтунян, В. В. Панченко, 2018

**И.Ю. Третьяк**

магистрант 3 курса

факультета МиЕНО, НИУ БелГУ г.Белгород, РФ

E - mail: i.t.bik@yandex.ru

**Научный руководитель: О. Н. Сатлер**

к.т.н., доцент кафедры

НИУ «БелГУ» г. Белгород, РФ

E - mail: satler@bsu.edu.ru

## **АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

### **Аннотация**

Постоянное увеличение доли деталей, изготавливаемых с использованием аддитивных технологий, в качестве конечных («готовых») изделий — direct manufacturing, стремительное развитие технологий 3D - печати, снижение сроков и стоимости производства за счет применения гетерогенных материалов, увеличение масштабов внедрения технологий 3D - печати в авиационной, аэрокосмической отраслях, автомобилестроении, сфере здравоохранения, а также в сегменте производства потребительских товаров – все это является характерными тенденциям мирового рынка аддитивных технологий последних лет.

### **Ключевые слова:**

Аддитивные технологии, моделирование, 3d - печать, прототипировании, АП - технологии.

Трехмерная печать, появившись в 1980 - е годы, прошла колоссальный эволюционный путь, разделившись на два основных направления – быстрое создание моделей и аддитивное производство.

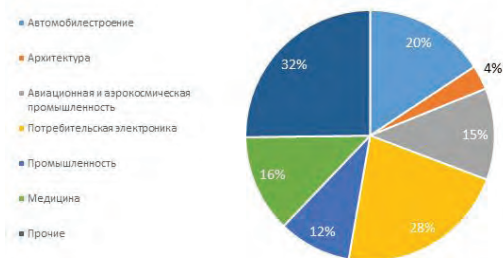
Детали изготавливаются непосредственно по компьютерному файлу, содержащему 3D - модель, виртуально нарезанную на тонкие слои, который передается в АП - систему, для послойного формирования конечного изделия. АП - технологии обеспечивают гибкость, позволяющую быстрое производство сложной кастомизированной продукции и запасных частей, которые либо не могут быть изготовлены с помощью традиционных производственных технологий, либо требуются в малых объемах. Сложная конфигурация (например, наличие в детали внутренних каналов охлаждения), которую нельзя получить станочной обработкой, может быть легко воспроизведена селективным нанесением материала.

К преимуществам цифровых моделей относится не только произвольность формы, но и возможность их моментальной передачи в любую точку мира, что позволяет организовать локальное производство в мировых масштабах. Еще одной важной особенностью технологий АП является близость получаемой формы изделия к заданной, что существенно сокращает расходы материала и отходы производства.

Уникальные возможности АП обеспечивают следующие преимущества:

- сокращение сроков и стоимости запуска изделия в производство благодаря отсутствию необходимости в специализированной инструментальной оснастке;
- возможность и экономическая целесообразность мелкосерийного производства;
- оперативные изменения в проекте на этапе производства;
- сокращение потерь и отходов производства;
- возможности для упрощения логистики, сокращения времени поставок, уменьшения объемов складских запасов;
- персонализация дизайна.

Ежегодные темпы роста мирового рынка аддитивных технологий составляют 15 % . При сохранении CAGR на таком уровне Frost & Sullivan прогнозирует увеличение объема рынка с \$5,31 млрд в 2018 году до \$21,5 млрд в 2025 году. По мнению аналитиков, к тому времени до 51 % рынка будет приходиться на авиационную промышленность, сферу здравоохранения и автомобилестроение. Отрасли, в которых в 2025 году будет наиболее заметно использование технологий аддитивного производства, показаны на рис. 1:

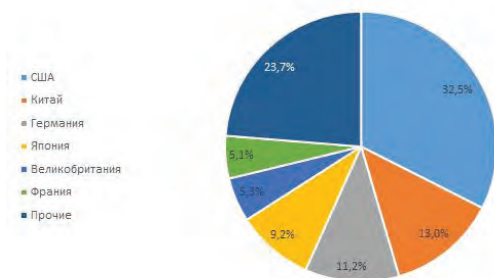


Структура рынка аддитивных технологий в 2025 году по направлениям использования. Сегмент «Прочие» включает энергетическую и пищевую промышленность, строительную отрасль и др.



Страны Северной Америки были и, по данным за 2018 года, останутся крупнейшим потребителем аддитивных технологий в мире. В 2015 году объем североамериканского рынка оценивался \$2,35 млрд с перспективой роста до \$7,65 млрд к 2025 году. Второй по величине — это рынок стран Европы и Ближнего Востока. В 2015 году его суммарный объем составлял \$1,81 млрд, а к 2025 году он может увеличиться до \$7,18 млрд.

Одним из самых быстро растущих является рынок Азиатско - Тихоокеанского региона. В период 2015 - 2025 гг. ежегодные темпы роста составят 18,6 % , а объем увеличится более чем в 5 раз — с \$1,01 млрд в 2015 до \$5,56 млрд в 2025 году. При этом на долю Китая будет приходиться порядка 70 % , считают в Frost & Sullivan.



Структура рынка аддитивных технологий в 2025 году по регионам. Сегмент «Прочие» включает Индию, страны Латинской Америки, Россию, Австралию, Швецию, Италию, Бельгию, Испанию и Нидерланды. Источник: Frost & Sullivan

В странах Северной Америки технологии 3D - печати активно внедряются в аэрокосмической, оборонной и автомобильной отраслях. В последние годы резко увеличилось количество стартап - проектов как в этих, так и других сферах.

Внедрение аддитивных технологий в Европе и на Ближнем Востоке происходит медленнее, чем в странах Северной Америки. Основной фокус здесь делается на использование 3D - печати на основе лазерных технологий в судостроительной отрасли и в промышленности. В то же время в последние годы отмечается рост инвестиций в технологии 3D - печати со стороны автомобилестроительных компаний.

Китай широко применяет 3d - печать для массового производства компонентов для аэрокосмической промышленности. Прогнозируемое снижение стоимости производства позволит стране в ближайшие годы нарастить объемы выпускаемой продукции.

© И.Ю. Третьяк, 2018

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**В.Д. Аванесова**  
магистрант 3 курса ФППК КубГУ,  
г. Краснодар, РФ  
E - mail: vilkatt@yandex.ru

**О.И. Баранова**  
канд. пед. наук, доцент КубГУ,  
г. Краснодар, РФ  
E - mail: barolig@mail.ru

## **ЛИНГВОМЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПУНКТУАЦИОННЫХ УМЕНИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА**

### **Аннотация**

Целью работы является рассмотрение лингвистических и методических основ формирования пунктуационных умений младших школьников на уроках русского языка. Раскрываются принципы русской пунктуации: грамматический, смысловой, интонационный; приводятся виды пунктуационных упражнений в начальной школе.

### **Ключевые слова:**

Лингвистические основы, принципы пунктуации, виды пунктуационных упражнений.

Рассматривая начальное языковое образование как явление, включающее языковой, речевой, личностно - развивающий аспекты, необходимо подчеркнуть наличие взаимосвязи языкового образования школьника и развития его как языковой личности. В процессе осуществления указанной взаимосвязи определяющим является формирование у школьника языковой, лингвистической и коммуникативной компетенций [3].

Важная роль в формировании лингвистической компетенции отводится обучению пунктуации в начальной школе. Обусловлено это тем, что пунктуационная грамотность выступает составной частью общей языковой культуры, обеспечивает точность выражения мысли и взаимопонимание в письменном общении. Целенаправленное внимание к знакам препинания в начальной школе создает основу для последующего формирования у школьников пунктуационных знаний и умений, способствует осознанию роли знаков препинания в процессе общения.

Для методики обучения учеников младших классов правилам пунктуации являются исходные положения о языке как средстве общения, о речи, складывающейся из звуков, слов, словочетаний и предложений. Содержание и характер изучаемого материала в начальных классах определяются, прежде всего, наукой о языке. Для методики преподавания русского языка в начальной школе первостепенное значение имеют исходные положения языкознания: о языке как общественном явлении, как о средстве общения, как об определённой системе, включающей в свой состав звуки, слова, словосочетания, предложения, из которых складывается речь.

Для методики обучения учеников младших классов правилам пунктуации важными являются исходные положения о языке как средстве общения, о речи, складывающейся из

звуков, слов, словочетаний и предложений. Важнейшим компонентом теории русской пунктуации является учение о принципах русской пунктуации: грамматическом, смысловом и интонационном. Изучение в начальных классах предложения и формирование умения пользоваться им в речи базируется на постоянном расширении у учащихся их фактических знаний.

Лингвистическими основами методики обучения младших школьников пунктуации является учение о принципах пунктуации; работа над предложением и его структурой; смысловое членение речи.

В общей системе обучения младших школьников русскому языку особое место занимает начальный курс пунктуации, который является основой для последующего развития пунктуационных знаний и умений. Ранее знакомство учащихся с пунктуацией может помочь в решении следующих задач:

- созданию прочной основы для формирования у школьников пунктуационных знаний и умений;
- формировании умения видеть за знаком смысл высказывания, правильно воспринимать, осознавать и интонационно верно его воспроизводить;
- приобретении учащимися навыка использовать знаки препинания в своих письменных работах для точного выражения мыслей и чувств [2].

Пунктуация имеет свои принципы, важные для построения методики обучения:

1) структурно синтаксический принцип, согласно которому знаки препинания участвуют в конструировании предложения и текста. Точка – это сигнал конца предложения, запятая разделяет однородные члены, выделяет обращение, отделяет придаточное предложение от главного. Свои структурно - синтаксические функции выполняют двоеточие, тире, кавычки, скобки, знак абзаца, шрифтовые различия и другие знаки;

2) синтаксический принцип – ему отводится первое место в основной школе, где изучается полный курс синтаксиса. В начальной школе он представлен лишь несколькими общими темами;

3) смысловой принцип предполагает оформление знаками препинания мысли пишущего, её оттенков: незаконченность и неопределённость фиксирует многоточие; тире подчёркивает противопоставление или резкий переход от одного события к другому; кавычками выделяется речь действующих персонажей;

4) интонационный принцип подразумевает использование пунктуации как средства передачи оттенков голоса, для создания выразительности речи. Согласно этому принципу, точка отражает интонацию законченности мысли, конца предложения с последующей паузой. Свою роль играют вопросительная и восклицательная интонации, а также передача голосом ощущения неопределённости. Известны интонации перечислительная, выделительная, противопоставительная, интонация незаконченности или, наоборот, законченности мысли. Как показывает опыт, для того чтобы понять интонационную основу пунктуации, школьникам следует уделять больше внимания урокам декламации и сценическим выступлениям. Интонация хорошо вырабатывается в процессе чтения вслух.

При знакомстве младших школьников со знаками препинания учитель, прежде всего, показывает их роль, их назначение в письме иной речи. При этом обращается внимание на важность правильной постановки знаков препинания в целях общения, т. е. как для того, кто пишет, так и для того, кто читает написанное другим. Элементарный прием

ознакомления с ролью точки - чтение сплошного текста, не поделенного на предложения. Чтение и понимание такого текста затруднено.

В начальных классах при выполнении разного вида заданий учащиеся практически знакомятся с постановкой двоеточия, тире, точки с запятой, многоточия. Пропедевтическая работа над постановкой указанных знаков препинания чрезвычайно важна. Уже в период обучения грамоте при чтении текстов, помещенных на страницах «Букваря», учитель обращает внимание на постановку тире, двоеточия, обучает чтению с учетом знаков препинания.

Методическими основами обучения младших школьников пунктуации является работа с разнообразными упражнениями; знакомство с правилами постановки знаков препинания.

При формировании пунктуационных умений, осуществляемом в процессе создания собственных высказываний, применяются специальные пунктуационные упражнения, направленные на составление отдельных предложений и текстов. Упражнения по пунктуации в связи с составлением отдельных предложений. Составление предложений учащимися играет важную роль в формировании у них пунктуационных умений. Оно обучает школьников упреждению содержания высказывания и средств его языкового выражения, предвидению возможного пунктуационного оформления. Для формирования данного умения методика пунктуации создала несколько видов пунктуационных упражнений:

- составление предложений из данных учителем синтаксических элементов, в качестве таких элементов могут быть отдельные предложения, словосочетания;
- дополнение данной записи до предложения, эта запись может представлять собой как предложение, так и его часть;
- составление предложений по схемам;
- составление предложений по опорным словам или словосочетаниям;
- составление предложений по данной теме;
- составление предложений по ситуации, или «немой» диктант [1].

Таким образом, для методики обучения учеников младших классов правилам пунктуации являются исходные положения о языке как средстве общения, о речи, складывающейся из звуков, слов, словосочетаний и предложений. Важнейшим компонентом теории русской пунктуации является учение о принципах русской пунктуации: грамматическом, смысловом и интонационном. Изучение в начальных классах предложения и формирование умения пользоваться им в речи базируется на постоянном расширении у учащихся фактических знаний.

### **Список использованной литературы.**

1. Валгина Н.С., Светлышева Н.В. Русский язык. Орфография и пунктуация. Правила и упражнения / Н.С. Валгина, Н.В. Светлышева. – М.: Неолит, 2002.
2. Львов М.Г. Словарь - справочник по методике преподавания русского языка: пособие для студентов пед.вузов и колледжей / М.Р. Львов. – М.: Изд - во центр Академия: высш.шк., 1999.
3. Савкина Н.Г., Васильева К.П. Формирование лингвистической компетенции учащихся начальных классов на уроках русского языка в процессе изучения пунктуации. [https://publikacia.net/archive/uploads/pages/2016\\_6\\_3/33.pdf](https://publikacia.net/archive/uploads/pages/2016_6_3/33.pdf)

© В.Д. Аванесова, О.И. Баранова, 2018

**О.В. Адмаев**

канд. физ. - мат. наук, доцент,  
КриЖТ филиал ИрГУПС  
Красноярск, РФ  
E - mail: oadmaev@mail.ru

**Е.В. Гидзинский**

аспирант,  
КриЖТ филиал ИрГУПС  
Красноярск, РФ  
E - mail: 50 - g - unit@mail.ru

## **МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРОЕКТЕ РАЗВИТИЯ ПЛАТНЫХ ПАРКОВОК В КРАСНОЯРСКЕ**

### **Аннотация**

Решение проблемы платных парковок в Красноярске и ее последующая реализация должны способствовать выполнению Майских указов Президента Российской Федерации.

### **Ключевые слова:**

Платная парковка, теория массового обслуживания, коррекционная педагогика

Президент Российской Федерации В.В. Путин проявляет особое участие к проблемам охраны здоровья населения и, соответственно, проблемам охраны окружающей среды. Красноярск, как населенный пункт, и Енисей, как водная артерия, постоянно находятся в центре его внимания.

«Для сбережения здоровья людей усилий только лишь медицины будет недостаточно. На всей территории России мы должны обеспечить высокие стандарты экологического благополучия. Трудно говорить о долгой и здоровой жизни, если до сих пор миллионы людей вынуждены пить воду, которая не соответствует нормам, если выпадает черный снег, как в Красноярске, а жители крупных индустриальных центров из - за смога неделями не видят солнца, как в Череповце, Нижнем Тагиле, Челябинске, Новокузнецке и некоторых других городах [1]».

«Сохранение уникальных водных объектов, в том числе реализация проекта по сохранению озера Байкал, а также мероприятий по очистке от мусора берегов и прибрежной акватории озер Байкал, Телецкое, Ладожское, Онежское и рек Волги, Дона, Оби, Енисея, Амура, Урала, Печоры;

Сохранение биологического разнообразия, реинтродукцию редких видов животных, создание инфраструктуры для экологического туризма в национальных парках, а также сохранение лесов, в том числе на основе их воспроизводства на всех участках вырубленных и погибших лесных насаждений [2]».

Президенту нашей страны необходимы помощники и единомышленники – те, кто будет заботиться об окружающей нас природе и о здоровье населения, причем профессионально и со знанием дела. Это могут быть не только молодые люди, но и умудренные опытом граждане, прошедшие повышение квалификации в различных обучающих организациях, и

будет замечательно, если темами дополнительного образования или переквалификации станут экология и охрана окружающей среды.

«Увеличение к 2015 году доли занятого населения в возрасте от 25 до 65 лет, прошедшего повышение квалификации и (или) профессиональную подготовку, в общей численности занятого в области экономики населения этой возрастной группы до 37 процентов; увеличение к 2020 году числа детей в возрасте от 5 до 18 лет, обучающихся по дополнительным образовательным программам, в общей численности детей этого возраста до 70 - 75 процентов, предусмотрев, что 50 процентов из них должны обучаться за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета; увеличение к 2020 году доли образовательных учреждений среднего профессионального образования и образовательных учреждений высшего профессионального образования, здания которых приспособлены для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, с 3 до 25 процентов [3]».

«Наши дети мечтают о России, устремленной в будущее. Мы должны раскрыть талант, который есть у каждого ребенка, помочь ему реализовать свои устремления. Мы продолжим активную работу по развитию нашего общего образования, причем на всех уровнях. При этом подчеркнем: современное, качественное образование должно быть доступно для каждого ребенка. Равные образовательные возможности - мощный ресурс для развития страны и обеспечения социальной справедливости. Нужно переходить и к принципиально новым, в том числе индивидуальным технологиям обучения, уже с ранних лет прививать готовность к изменениям, к творческому поиску, учить работе в команде, что очень важно в современном мире, навыкам жизни в цифровую эпоху. Мы продолжим укрепление целостной системы поддержки и развития творческих способностей и талантов наших детей. Такая система должна охватить всю территорию страны, интегрировать возможности таких площадок, как "Сириус", "Кванториумы", центры дополнительного образования и детского творчества во всех регионах России. Нам нужно выстроить современную профориентацию. Здесь партнерами школ должны стать университеты, научные коллективы, успешные компании. Значимой задачей считаю развитие движения наставничества. Только так, объединив передовые знания и нравственные основы, обеспечив подлинное партнерство и взаимопонимание поколений, мы сможем быть сильными [1]».

Безусловно, в Красноярске живут и работают единомышленники и последователи Президента Российской Федерации, которые всегда готовы ему помогать - 2 октября 2014 года в Красноярской краевой научной библиотеке состоялось заседание общественного совета по вопросам ЖКХ, которое было посвящено внедрению платных парковочных мест в центре города. В заседании приняли участие представители общественных организаций, предпринимательского сообщества, ученые, депутаты городского Совета.

В ходе заседания был представлен проект внедрения платных парковок, разработанный совместно с учетом мнений представителей профессионального и бизнес - сообщества. По мнению специалистов, применявшиеся до сих пор способы борьбы с пробками в центре города не привели к решению проблемы, при этом автомобилисты продолжают парковаться на выделенных полосах. В настоящее время разработан пилотный проект по организации в центральной части города платных парковочных мест.

Авторами данной статьи создан хронологический архив, в котором хранятся публикационные материалы о платных парковках в Красноярске, размещенные в

красноярских СМИ с 2014 года по настоящее время. С одной стороны, сообщения журналистов, например, о финансовых вложениях или, наоборот, о поступлениях денежных средств за определенный отчетный период в бюджет города со слов их собеседников нельзя считать тождественными документальным данным. Но с другой стороны, сравнительный анализ многих сообщений позволяет создать вполне реальную действительность, на основе которой уже можно применять методы математического моделирования и, соответственно, прогнозировать развитие событий в зависимости от управляющих параметров.

Главный вопрос нашего исследования – каким образом, изменяя географическое расположение паркоматов, стоимость одного часа, величину штрафа, другие характеристики, создавать благоприятную для населения окружающую среду? По мнению авторов, решение данной задачи становится возможным, если расположить в парковочном устройстве дополнительное необходимое экологическое оборудование, измеряющее атмосферные показатели городской среды в локальной окрестности каждого паркомата.

Но, наверное, будет неправильно ограничиться только технической и даже экологической составляющими в проблеме платных парковок – в настоящее время очень отчетливо проявляются ее педагогические и философско - нравственные аспекты.

В самом деле, зачем вынуждать успешного предпринимателя - бизнесмена, к тому же, как правило, являющегося аккуратным налогоплательщиком, занять парковочное место, предназначенное для инвалидов или служб экстренной помощи?

Зачем заставлять уважаемых деловых людей делать скорый выбор между парковкой с относительно небольшой почасовой оплатой и штрафом, пусть даже в несколько раз превосходящим данную почасовую оплату? Но мы знаем, что иногда величина штрафной суммы бывает много меньше упущенной выгоды, и уважаемые деловые люди, порой не задумываясь, разрешают себе перейти через совсем не условную линию нарушения.

Поэтому необходимо уделить пристальное внимание созданию математической модели в задаче о платных парковках. Рассмотрим предварительно проектную постановку задачи.

«Проект будет реализовываться постепенно. На первом этапе будет создано 109 парковочных мест, которые будут работать в тестовом режиме - примерно до февраля 2015 года плата с населения за парковку здесь взиматься не будет. На втором этапе в эксплуатацию будут введены 1500 платных парковочных мест на основных магистралях центра. При этом в платном режиме парковки будут работать только в рабочее время - с 9 часов утра до 6 часов вечера в будние дни. В выходные и праздничные дни плату брать не будут. Парковка транспортных средств инвалидов, оперативных и экстренных служб будет осуществляться бесплатно. Для остальных категорий граждан цена часа стоянки составит 30 рублей. 90 % собираемых средств пойдет инвестору, 10 % - городскому бюджету. Отметим, что за счет инвестора, которого выберут в ходе конкурса, парковочные места будут оборудованы системами оплаты и контроля - паркоматами, шлагбаумами и прочим. Также на предпринимателей лягут все расходы на обслуживание парковочных мест. По предварительным оценкам, стоимость обустройства одного парковочного места составит 67,333 тыс. рублей, а общие затраты инвестора - около 330 млн рублей. Расходы на обустройство парковок дорожными знаками и нанесение разметки понесет бюджет [4]».

На основе представленных авторами проекта данных рассчитаем максимально возможную величину сбора: 9 часов в день эксплуатируется 1 машиноместо, умножаем на



5 дней в неделю, получим 45 часов в неделю. Умножим на 50 недель без праздничных дней - 2250 часов в год дает 1 машиноместо. Умножим на 30 рублей. Получим 67500 рублей. 1500 машиномест принесут 101 250 000 рублей в год.

Судя по тексту сообщения, авторами проекта сделаны предположения:

- один дисциплинированный и нелютый водитель сразу меняет другого такого же - простое нет, оплата поступает в соответствии с указанными сроками и в полном объеме;
- все машиноместа одинаковы в потребительских свойствах - в центре города и на периферийных точках проекта.

Возникает вопрос из теории массового обслуживания [5 - 11]:

- Какова функция распределения клиентов на каждое машиноместо или характерную группу машиномест? Такие группы можно выделить по соответствующим общим территориальным, временным и другим признакам.

Много вопросов возникнет при тщательном изучении теории массового обслуживания. Но практические ответы обязательно нужно сверять с педагогическими и общественными науками, каждый шаг необходимо корректировать с реакцией общества на рекомендуемое к внедрению решение. Это непросто, но интересно – почти как стремиться к вершинам, сверкающим изумрудным льдом.

Из Википедии: «Коррекционная педагогика — область педагогического знания, предметом которой является разработка и реализация в образовательной практике системы условий, предусматривающих своевременную диагностику, профилактику и коррекцию педагогическими средствами нарушений социально - психологической адаптации индивидов, трудностей их в обучении и освоении соответствующих возрастным этапам развития социальных ролей.

Объектная область коррекционной педагогики в её современной трактовке - ситуации и состояния риска в развитии растущего человека, адаптационные нарушения, которые проявляются во взаимодействии индивида со средой».

### **Список использованной литературы:**

1. Послание Президента Федеральному Собранию // URL: [http:// kremlin.ru / events / president / news](http://kremlin.ru/events/president/news). 01.03.2018.
2. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204. [http:// www.kremlin.ru / acts / bank / 43027](http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027).
3. О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 г. № 599. [http:// www.kremlin.ru / acts / bank / 35263](http://www.kremlin.ru/acts/bank/35263).
4. Проект платных парковок обсудили с общественностью Красноярска.[http:// www.krasparking.ru / novosti?nid=5](http://www.krasparking.ru/novosti?nid=5)
5. Ивченко Г.И., Каштанов В.А., Коваленко И.Н. Теория массового обслуживания. М.: Высшая школа, 1982. — 256 с.
6. Клейнрок Л. Теория массового обслуживания. Пер. с англ. / Пер. И.И. Грушко; ред. В.И. Нейман. — М.: Машиностроение, 1979. — 432 с.
7. Матвеев В.Ф., Ушаков В.Г. Системы массового обслуживания. — М.: МГУ, 1984. — 240 с.

8. Лифшиц А.Л., Мальц Э.А. Статистическое моделирование систем массового обслуживания / С предисл. член. - корр. АН СССР Н.П. Бусленко. — М.: Сов. радио, 1978. — 248 с.

9. Вентцель Е.С., Овчаров Л.А. Теория вероятностей (глава 10. Марковские процессы. Потоки событий. Теория массового обслуживания). — М.: «Наука». 1969. — 368 с.

10. Боровков А.А. Вероятностные процессы в теории массового обслуживания. — М.: «Наука». 1972. — 368 с.

11. Овчаров Л.А. Прикладные задачи теории массового обслуживания. — М.: Машиностроение, 1969. — 323 с.

© О.В. Адмаев, 2018

© Е.В. Гидзинский, 2018

**УДК 373.3**

**Баранова А.Д.**

студентка 4 курса

факультета педагогики и психологии АГУ,

г. Майкоп, Российская Федерация

Научный руководитель – Апиш Ф.Н.,

кандидат педагогических наук, доцент

## **ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

### **Аннотация**

Современные требования к выпускникам начальной школы обуславливают необходимость повышения эффективности образовательного процесса, используемых дидактических методов, средств, форм организации учебного процесса, психолого - педагогических методик для личностного развития обучающихся. В связи с этим актуализируется проблема психолого - педагогического сопровождения обучающихся на разных ступенях обучения.

### **Ключевые слова**

Сопровождение; психолого - педагогическое сопровождение; образовательный процесс; начальное образование; педагог.

На данном этапе развития полноценное и свободное развитие ребенка, забота о воплощении прав учащихся, становится важной целью деятельности каждого образовательного учреждения и образовательной системы. Новый стандарт начального общего образования (ФГОС) настоятельно требует развитие системы сопровождения ребенка в образовательном процессе.

Особое положение в образовательном процессе занимают психическое здоровье учащихся, создание психологически безопасной и комфортной образовательной среды, индивидуализация образовательных траекторий.

Наиважнейшим направлением новых образовательных стандартов общего начального образования становится реализация развивающего потенциала общего среднего образования. А задача ФГОС заключается в обеспечении развития универсальных учебных действий как собственно главной психологической ячейкой нашего образования. Именно поэтому в социальных условиях, которые нам предоставляет современность, появляется потребность в психолого - педагогическом сопровождении учащихся, которое должно гарантировать детям право на получение качественного образования, с учетом их индивидуальных образовательных запросов и потенциала развития.

Так, Е.А. Козырева считает, что сопровождение – это система профессиональной деятельности педагога - психолога, направленная на создание условий для позитивного развития отношений детей и взрослых в образовательной ситуации, психологического и **психического развития ребенка** с ориентацией на зону его ближайшего развития.

Психолого - педагогическое сопровождение – это система совместной деятельности педагога и психолога, которая предполагает разработку содержания, средств, методов образовательного процесса, направленного на раскрытие и использование субъектного опыта школьника, индивидуальное развитие через реализацию образовательной программы с учетом личностных потребностей учащегося начальной школы и выявление способов его мышления.

Цель психолого - педагогического сопровождения заключается в создании социально - психологических условий для успешного развития личности и его обучения.

В процессе обучения учащихся, выстраивается индивидуальный путь развития каждого ребенка, по которому осуществляется его психолого - педагогическое сопровождение. По данному направлению психолого - педагогического сопровождения используется ряд методик направленные на выявление школьной мотивации, познавательной активности, самооценки и адаптации каждого ученика начальной школы индивидуально.

Для выявления уровня школьной мотивации детей было проведено анкетирование (методика Н.Лускановой) для первоклассников. В исследование принимало 25 учеников первого класса. Анкета предусматривает 10 вопросов, на которые каждый ребенок должен самостоятельно ответить.

В результате исследования выяснилось, что большая часть детей, а это около 80 % учащихся первого класса имеют высший балл то, есть максимально высокий уровень активности. Остальная часть детей – это 20 % имеют низший балл, то есть низкую мотивацию к обучению. Они положительно относятся к школе, но приходят не получать знания, а пообщаться со сверстниками. Это еще раз подтверждает необходимость проведения профилактической работы по усилению учебной мотивации младших школьников в процессе обучения в школе, высказанные известными педагогами и психологами в области мотивации учения (Божович Л.И., Матюхина М.В., Маркова А.К., Апиш Ф.Н. и др.)

Можно сделать вывод о том, что при помощи различных методик учитель будет знать возрастные особенности каждого ребенка, а так же личностные особенности и способности каждого ученика, сможет подбирать методы и приемы работы с учетом этих особенностей. Так же, важным является участие учителя, психолога и в первую очередь, родителей в процессе обучения и воспитания детей. Только тогда учебно - воспитательный процесс

может быть эффективным. В этом и заключается психолого - педагогическое сопровождение учащихся.

#### **Список использованной литературы:**

1. Апиш Ф.Н. Психолого - дидактические основы развития учебной мотивации. – М.: МГОУ, 2003.
2. Божович Л.И.
3. Козырева Е.А.
4. Маркова А.К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте. – М., 1983.
5. Мотивация учения / Под. ред. М.В. Матюхиной. – Волгоград, 1986.

© Баранова А., 2018.

**УДК 378.1; 371.3**

**А. К. Белашев**

тренер - преподаватель, МБУ ДО ДЮСШ №3, г. Новокузнецк, Россия  
слушатель курсов повышения квалификации,

Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия

**Е. С. Беланова**

зам. директора по УВР, МБУ ДО ДЮСШ №3, г. Новокузнецк, Россия

**Н. В. Урженко**

заведующая отделом специальной физической подготовки,  
МБУ ДО ДЮСШ №3, г. Новокузнецк, Россия

### **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ УТОЧНЕНИЯ ПОНЯТИЙНОГО АППАРАТА ПЕДАГОГИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В СТРУКТУРЕ ЗАНЯТИЙ ДЗЮДО**

#### **Аннотация**

В статье определены детерминанты и модели педагогики физической культуры и спорта в структуре актуализации занятий дзюдо. Возможности самореализации, самоактуализации, развития личности в системе занятий учебно - тренировочного процесса определены в конструктах традиционных и инновационных педагогических моделей.

#### **Ключевые слова**

Дзюдо, возрастосообразность, педагогическая методология, учебно - тренировочный процесс.

Процесс и качество уточнения понятийного аппарата в дзюдо в конструктах педагогики физической культуры и спорта – одно из актуальных направлений теоретической педагогики физической культуры и спорта. Специфика педагогической деятельности [1] и научного исследования в педагогике [2] позволяют качественно подойти к процессу и содержанию уточняемых деятельностно - практических моделей современного учебно -

тренировочного процесса в спорте (спорт определяется избранным видом деятельности) и в дзюдо (дзюдо определяется как избранный вид спорта) [3 - 5].

Определим модели самореализации, самоактуализации, развития личности в системе занятий учебно - тренировочного процесса с позиции традиционной и инновационной педагогики.

Самореализация личности в дзюдо – процесс поэтапного достижения личностью в дзюдо персонифицировано выделенных «акме», качество достижений которых обусловлено моделями и ресурсами учебно - тренировочного процесса и условиями развития личности в дзюдо (система противоречий «хочу, могу, надо, есть»).

Самоактуализация личности в дзюдо – самостоятельное акмеперсонификация развития и самореализация личности в дзюдо как избранным видом спорта и направлением генерации и оптимизации продуктивной активности и устойчивости акмедостижений личности как продуктов развития и самоутверждения.

Развитие личности в системе занятий учебно - тренировочного процесса (широкий смысл) – система самоорганизации качества уточнения и организации учебно - тренировочного процесса, определяющего развитие личности высшей формой продуктивности и креативности, объективности и достоверности, устойчивости и гибкости становления личности в выбранном виде спорта.

Развитие личности в системе занятий учебно - тренировочного процесса (узкий смысл) – процесс оптимизации качества унифицированных ресурсов самоорганизации и акмеперсонификации достижений личности в иерархии определяемых и уточняемых задач развития («хочу, могу, надо, есть»).

Развитие личности в системе занятий учебно - тренировочного процесса (локальный смысл) – процедура выявления и уточнения составных продуктивного становления личности через иерархию противоречий («хочу, могу, надо, есть» и технологий фасилитации и оптимизации качества решения педагогических задач в учебно - тренировочном процессе.

Развитие личности в системе занятий учебно - тренировочного процесса (унифицированный смысл) – технология унификации акмеперсонифицированного становления личности в выделяемых и модифицируемых условиях и конструктах учебно - тренировочного процесса как колыбели и системы самоорганизации индивидуального выбора личности спортсмена и полисистемного решения задач деятельности в культурно - историческом пространстве, регламентирующим качество занятий избранным видом спорта и моделей самореализации личности с позиции современных требований педагогики и психологии развития, основ психодидактики, социологии спорта и физкультурно - спортивной пропаганды акмедостижений личности в спорте.

### **Список использованной литературы**

1. Зубанов В. П., Митькина Е. В., Гутак О. Я. Педагогическая деятельность и педагогическая поддержка как категории педагогики и непрерывного образования // *European Social Science Journal*. 2017. № 11. С.380 - 388.

2. Свиначенко В. Г., Козырева О. А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования: учеб. пособ. для пед. вузов и системы ДПО. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. 92с. ISBN 978 - 5 - 7262 - 2006 - 2.

3. Башкатов А. В., Урженко Н. В. Возможности теоретизации учебно - тренировочного процесса в дзюдо как социально - профессиональная проблема // Проблемы современных интеграционных процессов и пути их решения : сб. стат. Междун. науч. - практ. конфер. (Волгоград, 5 апреля 2018 г.): в 2 - х ч. Ч.1. Уфа : Аэтерна, 2018. С.135 - 136.

4. Киржеманова И. М., Урженко Н. В. Персонификация подготовки спортсмена в дзюдо: теоретические и методологические аспекты // Методы и механизмы реализации компетентностного подхода в психологии и педагогике : сб. ст. МНПК. (Саратов, 1 мая 2018 г.). Уфа: Аэтерна, 2018. С.54 - 56.

5. Кропотова Е. С., Урженко Н. В. Социально - педагогические основы организации учебно - тренировочного процесса в дзюдо // Интеграция науки, общества, производства и промышленности : сб. стат. Междун. науч. - практ. конфер. (Казань, 5 мая 2018 г.): в 2 - х ч. Ч.2. Уфа : Аэтерна, 2018. С.171 - 173.

© Белашев А.К., Беланова Е.С., Урженко Н.В., 2018

**УДК 378.1; 371.3**

**О.В. Березняк**

педагог дополнительного образования, МБУ ДО «Дом детского творчества»

Осинниковского городского округа, г. Осинники, Россия

слушатель курсов повышения квалификации,

Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия

## **ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ В СИСТЕМЕ СОЦИАЛЬНО - ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ: МОДЕЛИ И ПРИНЦИПЫ**

### **Аннотация**

В статье определены модели и принципы педагогической поддержки обучающегося в системе социально - образовательных отношений, особенности которых рассмотрены через призму дополнительного образования детей и юношества.

### **Ключевые слова**

Возрастосообразность, педагогическая методология, педагогическая поддержка.

Педагогическая поддержка обучающегося в системе социально - образовательных отношений [1 - 6] определяет поле формируемых интересов и способов оптимизации качества решения задач возрастосообразного развития личности в иерархии доминирующих и инновационных конструктов оптимизации качества развития обучающегося («хочу, могу, надо, есть»), уточняющих модели и условия, возможности и технологии, качества и принципы социализации и самореализации, самосовершенствования и сотрудничества, самовыражения и самоактуализации.

Проблеме педагогической поддержки личности в системе дополнительного образования детей и юношества уделяют немалое внимание, т.к. именно от социального опыта

развивающей личности зависит будущее нашего общества, его устойчивое позитивное функционирование и самоорганизация.

Под моделью педагогической поддержки обучающегося в системе социально - образовательных отношений будем понимать идеальное педагогически обусловленное образование, характеризующее деятельность педагога с позиции гуманизма и оптимального решения задач повышения качества развития обучающегося в системе социальных, образовательных и полисубъектных отношений, раскрывающих возможности самореализации личности через определенные способы и виды деятельности, основы которых согласуются с возрастосообразностью и учетом нормального распределения способностей и здоровья.

Под принципами педагогической поддержки обучающегося в системе социально - образовательных отношений будем понимать основные положения теории деятельности, гарантирующие осуществление решений в плоскости адаптивной деятельности и фасилитации.

Выделим принципы педагогической поддержки обучающегося в системе социально - образовательных отношений:

- принцип включенности личности обучающегося в процесс познания, самопознания, самоорганизации модели развития, самореализации, сотрудничества и самоутверждения;
- принцип целесообразности фасилитации и адаптивной коррекции дидактического и культурно - исторического материала и знания;
- принцип уровневого развития личности в системе адаптивно - продуктивных отношений и способов решения задач развития;
- принцип доступности внимания педагога обучающемуся, определяющего в решении детализируемых задач возможность повышения качества ведущей деятельности и общения;
- принцип оптимизации качества социального и социально - педагогического общения с обучающимся, нуждающимся в социальной поддержке и пролонгированном выборе условий и технологий развития и самореализации;
- принцип мониторинга и детализации качества продуктивного становления личности;
- принцип формирования потребности в контроле и самоконтроле за выполняемыми заданиями и определяемыми и реализуемыми целями;
- принцип четкости, строгости, достоверности, гибкости, точности, своевременности в выделении и решении противоречий развития;
- принцип педагогически своевременного соотнесения результатов деятельности обучающегося с выделенными возможностями акместановления;
- принцип включенности личности в процесс самопознания и самовыражения в социально значимых направлениях продуктивной самореализации.

### **Список использованной литературы**

1. Зубанов В. П., Митькина Е. В., Гутак О. Я. Педагогическая деятельность и педагогическая поддержка как категории педагогики и непрерывного образования // *European Social Science Journal*. 2017. № 11. С.380 - 388.

2. Свиarenко В. Г., Козырева О. А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования: учеб. пособ. для пед. вузов и системы ДПО. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. 92с. ISBN 978 - 5 - 7262 - 2006 - 2.

3. Гапиенко Т. А., Козырев Н. А., Митькина Е. В. Педагогическая поддержка и фасилитация в модели развития обучающегося в системе непрерывного образования // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2018. № 2. С. 5–10.

4. Туманова Т. Н., Козырев Н. А., Митькина Е. В. Педагогическая поддержка как модель и продукт педагогической деятельности и непрерывного образования // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2018. № 2. С. 25–30.

5. Митькина Е.В., Сорокин С.В., Свиarenко В.Г. Педагогическая поддержка обучающегося: модели и технологии: уч. пособ. М.: МИФИ, 2017.120с.

6. Свиarenко В. Г., Сорокин С. В., Тарасевич М. В. Возможности педагогического моделирования в системе непрерывного образования : монография. – М. : МИФИ, 2017. 148 с. ISBN 978 - 5 - 7262 - 2424 - 4.

© Березняк О.В., 2018

**УДК 378.1; 371.3**

**В. В. Боргояков**

тренер, МАУ СК "Афалина", Аскизский район, с. Аскиз, Хакасия, Россия  
слушатель курсов повышения квалификации,

Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия

**Ю. А. Маскаль**

тренер, МАУ СК "Афалина", Аскизский район, с. Аскиз, Хакасия, Россия

## **АДАПТИВНО - АКМЕПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В РЕАЛИЗАЦИИ ИДЕЙ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ В СТРУКТУРЕ ОРГАНИЗАЦИИ УТП ПО ПЛАВАНИЮ**

### **Аннотация**

В статье раскрыты основы построения и уточнения адаптивно - акмепедагогического подхода в реализации идей и ценностей, моделей и технологий развития личности в структуре занятий плаванием.

### **Ключевые слова**

Возрастосообразность, адаптивно - акмепедагогический подход, плавание.

Способность общества определять и решать задачи развития в соответствии с условиями развития личности «хочу, могу, надо, есть» определяет потребность разработки и реализации адаптивно - продуктивного решения задач развития личности как ценности и продукта современной культуры, деятельности, образования, науки. В системе приоритетов перехода от адаптивных способов и методов решения задач к продуктивным может лежать



педагогическая поддержка, фасилитация и персонификация продуктивного становления личности, определяющие направление и качество решения задач развития и самореализации, социализации и самоутверждения [1 - 6]. В качестве примера можно выбрать адаптивно - акмепедагогический подход, позволяющий усилить роль развития личности в деятельности и общении за счет качественного учета особенностей проецирования и решения задач развития «хочу, могу, надо, есть» через признание условий нормального распределения способностей и здоровья базовой единицей оптимизации качества решения задач развития в микро - , мезо - , макромасштабах их определения и решения, уточнения и модификации.

Адаптивно - акмепедагогический подход – методологический подход, раскрывающий возможность развития личности через уровневую модель учета способностей и здоровья, способов решения задач развития, качества уточнения условий и особенностей развития в деятельности и общении, повышения качества социализации, самореализации, самоутверждения, самоорганизации качества деятельности и прочих категориальных продуктах современной педагогики, располагающих возможностью гибко детализировать успешность развития личности через признание ценностей и моделей, технологий и форм сотрудничества в реализации гуманизма, толерантности, здоровьесбережения, конкурентоспособности, креативности, продуктивности, устойчивости, гибкости, успешности.

Адаптивно - акмепедагогический подход в плавании – методологический подход, определяющий развитие личности в плавании через адаптивно - продуктивный способ позиционирования возможностей высоких достижений, особенности и качество которых связаны с успешностью решения задач «хочу, могу, надо, есть» и признанием нормального распределения способностей основой разработки программно - педагогического и методико - дидактического сопровождения учебно - тренировочного процесса в плавании, определяющих качество и возможности развития личности в плавании – необходимым условием получения определенного результата деятельности, где возрастосообразность уточняет успешность и оптимальный выбор технологий включения личности в систему приоритетов и моделей учебно - тренировочного процесса.

Технологии развития личности в плавании – совокупность методов и средств решения задач развития личности в плавании, определяемых и уточняемых в соответствии с изменениями во внутренних новообразованиях личности при активных персонифицированных занятиях плаванием, гарантирующих в выделенном целеполагании реализацию новых достижений и перспектив самоорганизации качества решения задач самосовершенствования, самоактуализации, социализации, самореализации, самоутверждения личности в плавании и через плавание.

### **Список использованной литературы**

1. Зубанов В. П., Митькина Е. В., Гутак О. Я. Педагогическая деятельность и педагогическая поддержка как категории педагогики и непрерывного образования // *European Social Science Journal*. 2017. № 11. С.380 - 388.
2. Клепикова И. Н. Фасилитация как механизм гуманизации современного образования // *Информационно - образовательные и воспитательные стратегии в современной психологии*

и педагогике : сб. ст. Межд. науч. - пр. конф. (Екатеринбург, 23 дек. 2017 г.): в 2 - х ч. Ч.1. Уфа : Омега Сайнс, 2017. С.128 - 130.

3. Сидорова О. М. Формирование потребности обучающегося в культуре здоровья средствами и методами физической культуры // Информационно - образовательные и воспитательные стратегии в современной психологии и педагогике : сб. стат. Междун. науч. - практ. конфер. (Екатеринбург, 23 декабря 2017 г.) : в 2 - х ч. Ч.2. Уфа : Омега Сайнс, 2017. С.100 - 102.

4. Атякшева Ю. А. Фасилитация и педагогическая поддержка в работе с обучающимися с ОВЗ // Роль и место информационных технологий в современной науке : сб. стат. Междун. науч. - практ. конфер. (Магнитогорск, 28 декабря 2017 г.) : в 4 - х ч. Ч.2. Уфа : Омега Сайнс, 2017. С.65 - 67.

5. Козлов А. П. Особенности формирования потребности обучающегося с ОВЗ в здоровом образе жизни и физической культуре // Роль и место информационных технологий в современной науке: сб. ст. Межд. науч. - пр.конф. (Магнитогорск, 28 декабря 2017 г.) : в 4 - х ч. Ч.2. Уфа : Омега Сайнс, 2017. С.119 - 121.

6. Маскаль Ю. А. Педагогическая поддержка обучающегося в структуре организации занятий плаванием // Современные условия взаимодействия науки и техники : сб. стат. Междун. науч. - практ. конфер. (Омск, 13 декабря 2017 г.) : в 3 - х ч. Ч.3. Уфа : Омега Сайнс, 2017. С.92 - 94.

© В. В. Боргояков, Ю. А. Маскаль, 2018

УДК 37

**В.Б. Ветчинова**

воспитатель

**Т.В. Горбунова**

воспитатель

**А.А. Ходулин**

инструктор по труду

ГБУ «Старооскольский центр развития и социализации детей  
физкультурно - спортивной направленности «Старт

## **ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У ВОСПИТАННИКОВ УЧРЕЖДЕНИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ - СИРОТ И ДЕТЕЙ, ОСТАВИВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ**

Главной задачей социально - педагогической работы нашего коллектива является подготовка воспитанников к самостоятельной жизни, повышение уровня их социальной компетентности - значит повышение их социальной защищенности.

По Н.И. Гридасову критерием успешности становления выпускника интернатного учреждения в обществе является его адекватное, «безболезненное» вхождение в новый для себя мир, в котором он знает как себя вести и как самореализоваться, способный вырабатывать, принимать и реализовывать свои решения по проблемам обеспечения

собственной жизнедеятельности в окружающей его среде, прогнозировать последствия своих действий для себя и для других людей. В связи с этим, рассматривая пути решения проблемы социализации выпускников интернатных учреждений, мы исходим из того, что достижению этих целей будет способствовать сформированная у них социальная компетентность[3].

Социализация, как понятие сегодня широко употребляется в философских, психологических и педагогических работах. Под социализацией понимают интеграцию человека в систему социальных отношений, в различные типы социальных общностей (группу, институт, организации). Социализация рассматривается как усвоение элементов культуры, социальных норм и ценностей, на основе которых формируются качества личности. Несомненно, что содержание процесса социализации определяется заинтересованностью общества в том, чтобы его члены успешно овладевали общественными ролями, могли участвовать в производительной деятельности, создавали прочную семью, были законопослушными гражданами и т. д. [1].

По мнению М.И. Рожкова «Социальная адаптация предполагает активное приспособление индивида к условиям среды, а социальная автономизация - реализацию совокупности установок на себя, устойчивость в поведении и отношениях, которая соответствует представлению личности о себе, ее самооценке. Решение задач социальной адаптации и социальной автономизации регулируется кажущимися противоречивыми мотивами «Быть со всеми» и «Остаться самим собой». Несомненно, результатом социализации человека также является социальная активность - реализуемая готовность к действиям, которая проявляется в сферах социальных отношений человека» [2].

Таким образом «социальная компетентность» - это интегративное качество личности, сформированное в процессе обучения, воспитания, общения и деятельности. Это способность и готовность человека к социальному взаимодействию.

Связующим звеном между личностью и социумом являются социально - бытовые навыки. Когда навык не усвоен, ребенок вступает в каждую ситуацию социального взаимодействия как, в новую, что для него является психологическим стрессом. Сформированные социально - бытовые навыки у воспитанников учреждений интернатного типа помогают сгладить различие между ними и детьми, получившими навыки социализации в семье.

Для успешного протекания процесса формирования социальной компетенции подростка в нашем коллективе считается необходимым «включение» в различные виды деятельности, такие, как познавательная, ценностно - ориентировочная, трудовая, художественно - творческая, физкультурно - оздоровительная, коммуникативная, игровая и др.

Мы считаем, что для воспитанников нашего учреждения становится очень важным процесс приобретения социально - бытовых навыков. Именно они позволяют ребенку адекватно выполнять нормы и правила жизни в обществе, где социально - бытовые навыки - это совокупность специфических навыков, присваиваемых обществом человеку в различных ситуациях как обязательные. Для формирования социально - бытовых навыков у воспитанников в нашем учреждении разработана модель, которая позволяет создать условия для самоопределения в различных сферах: «общение», «семья», «познание», «профессиональная ориентация»

Так модуль «Общение» представлен занятиями, цель которых совершенствовать навыки общения, тренировать умение овладевать своими эмоциями, обучать способам выхода из конфликтной ситуации. Занятия проводятся в разнообразных формах, интересных детям: практические и интегрированные занятия, экскурсии, праздники, сюжетно - ролевые игры и т.д.

При изучении модуля «Семья» составляются занятия таким образом, чтобы это было важным и полезным для воспитанников: научить содержать в чистоте свое жильё, пользоваться основными бытовыми электроприборами; знать как сделать мелкий ремонт в доме, познакомиться с правилами заполнения квитанции по ЖКХ, открытия именных банковских счетов; отправления и получения почтовых переводов и посылок и многое другое.

Модуль «Познание» позволяет использовать занятия - диспуты, по актуальным социальным и социокультурным проблемам, определяемым самими воспитанниками. Участие в исследовательских проектах на темы ответственных позиций в отношении социально негативных событий и явлений окружающей жизни формируют у подростков ценностное собственное убеждение. Воспитанники имеют возможность участвовать в поисковой, природоохранной, волонтерской деятельности.

При изучении модуля «Профессия» используется следующий алгоритм действий:

- рассматривается и обсуждается общая характеристика профессии, её значимость для общества, востребованность на рынке труда;
- рассматривается содержание труда по профессии;
- требования для поступающих в профессиональные учреждения;
- профессионально значимые качества человека и медицинские противопоказания для овладения конкретной профессией;
- изучение родственных профессий;
- посещение учреждений профессионального образования;
- проведение экскурсий на предприятия города.

В своей работе используем одну из тьюторских технологий по подготовке воспитанников к самостоятельной жизни, которая вызывает эмоциональный отклик и интерес - это разработка индивидуального проекта «Путь к успеху», в котором ребята разрабатывают план о том, что нужно сделать, чтобы достичь цели. Таким образом, они косвенно создают жизненный план на ближайшую перспективу, что в свою очередь становится индивидуальной образовательной траекторией.

Эффективность работы по социально - бытовой ориентировке, осуществляемой во всех видах деятельности, также зависит от уровня согласованности всех участников образовательной деятельности.

#### **Список использованной литературы:**

1. Прихожан А.М. Дети без семьи: детский дом: заботы и тревоги общества / А.М. Прихожан, Н.Н.Толстых. - М.: Педагогика, 1990. – 160 с.
- 2.Рожков М.И. Организация воспитательного процесса в школе: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. / М.И. Рожков, Л.В. Байбородова. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. — 256 с.

З.Гридасов Н.И. Социализация детей - сирот и их подготовка к самостоятельной жизни // Отеч. Журнал социальной работы. 2009. - №2 –65 с.

© В.Б. Ветчинова, Т.В. Горбунова, А.А. Ходулин, 2018

УДК 378.1; 371.3

**Р.М. Волосникова**

педагог дополнительного образования, МБУ ДО «Дом детского творчества»

Осинниковского городского округа, г. Осинники, Россия

слушатель курсов повышения квалификации,

Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия

## **ВОЗМОЖНОСТИ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ АНГЛИЙСКИМ ЯЗЫКОМ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **Аннотация**

В статье определены основы популяризации занятий английским языком как наиболее актуальным направлением самореализации и самоутверждения личности. Процесс и качество решения задач развития личности средствами английского языка определяется актуальным и персонифицировано корректируемым.

### **Ключевые слова**

Популяризация, английский язык, возрастосообразность, адаптивно - акмепедагогический подход.

Возможности популяризации занятий английским языком в системе дополнительного образования определяются наиболее актуальными и персонифицировано значимыми с позиции осуществляемой политики развития личности в системе непрерывного образования [1 - 6]. Остановимся на проблеме популяризации занятий английским языком в системе дополнительного образования детей и юношества и потенциальных ее решениях в модели педагогической деятельности и успешного развития личности обучающегося.

Для повышения качества понимания и визуализации проблемы развития личности обучающегося необходимо определить два подхода – адаптивный и акмепедагогический, где адаптивный подход или метод определяет возможность включения в систему занятий всех обучающихся, а акмепедагогический – наиболее успешных и склонных к качественным формам словесного самовыражения и самореализации. Возможность перехода от адаптивных методов и технологий деятельности к продуктивным или акмепедагогическим – одна из актуальных проблем современной педагогики, качество решения которых описано в различных системах научно обоснованных практик [3, 4].

Для адаптивной популяризации занятий английским языком можно определить игровые формы включения личности обучающегося в процесс и практику самореализации и самоутверждения. Для акмепедагогической популяризации занятий английским языком – проективный метод включения личности и методов проектов, регламентирующий

успешность продуктивных решений через реализацию определённого проекта деятельности.

Выделим условия оптимальной популяризации занятий английским языком в следующей системе положений:

- Признание единства адаптивной и продуктивной составных развития личности в деятельности.

- Определение единства теории и практики социализации и самореализации личности через социально и личностно значимые виды деятельности.

- Формирование культуры деятельности и культуры здоровья через систему доминирующих особенностей продуктивного становления личности в контексте адаптивного или продуктивного видов обучения.

- Определение перспектив языкового совершенствования в современной системе социальных отношений через Интернет (социальные сети, образовательные проекты англоговорящих стран, гранты для обучающихся на английском языке и пр.).

- Формирование потребностей у обучающихся в качественном изучении двух и более иностранных языков, гарантирующих получение качественного образования.

- Создание специальных условий для изучения английского языка инвалидами и лицами с ОВЗ для продуктивного и конструктивного общения со сверстниками из англоговорящих стран.

- Выделение основ и продуктов самореализации личности в портфолио обучающегося, основы которого представлены на двух языках – английском и русском.

- Формирование механизмов самозащиты личности от негативных влияний всего асоциального, стремящегося уничтожить позитивные ценности дружбы, взаимоподдержки, сотрудничества обучающихся из различных стран.

### **Список использованной литературы**

1. Зубанов В.П., Митькина Е.В., Гутак О.Я. Педагогическая деятельность и педагогическая поддержка как категории педагогики и непрерывного образования // *European Social Science Journal*. 2017. № 11. С.380 - 388.

2. Свинаренко В.Г., Козырева О.А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования: учеб. пособ. для пед. вузов и системы ДПО. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. 92с. ISBN 978 - 5 - 7262 - 2006 - 2.

3. Кошелева А.А., Стройкина Л.В., Коновалов С.В. Педагогические функции и педагогические условия организации занятий английскому языку в 5 - 7 классах средствами электронных энциклопедий // *Интернетнаука*. 2016. №11. С.148 - 162. DOI:10.19075 / 2414 - 0031 - 2016 - 11 - 148 - 162

4. Губайдуллина Н. Г. Педагогическая поддержка обучающегося на уроках английского языка в модели ФГОС // *Педагогическое и психологическое образование: результаты научных исследований и их использование в образовательной практике* : сб. ст. Междун. науч. - практ. конфер. (Челябинск, 8 ноября 2017 г.) : в 2 - х ч. Ч.1. Уфа : Омега Сайнс, 2017. С. 80 - 82.

5. Митькина Е. В. Особенности реализации идей гуманизма в модели педагогической поддержки // *Саморазвитие в педагогике и психологии* : сб. стат. МНПК. (Челябинск, 30 октября 2017 г.). Уфа : Омега Сайнс, 2017. С.132 - 134.

6. Волгина Е.А., Угольникова О.А. Популяризация занятий шахматами в системе непрерывного образования как условие оптимизации развития личности // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2018. № 3. С. 13–19.

© Волосникова Р.М., 2018

УДК 373

**Гвоздѣва Ю. Е.**

Магистрант АлтГПУ

yulya.gvozdeva.1996@mail.ru

### **ЧТО ТАКОЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕРЕС И КАК ЕГО ФОРМИРОВАТЬ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ?**

Аннотация: Одно из главных условий эффективности учебного процесса — это формирование познавательного интереса у школьников. Познавательный интерес — важнейший из мотивов учения школьников. Под влиянием познавательного интереса, учебная работа даже у слабых учеников протекает более продуктивно. Познавательный интерес при правильной педагогической организации деятельности учащихся и систематической и целенаправленной воспитательной деятельности должен стать устойчивой чертой личности школьника и оказывает сильное влияние на его развитие.

Ключевые слова: младший школьник, познавательный интерес, обучение, школа, урок.

Проблема формирования познавательного интереса младших школьников, как показывают исследования, находилась в центре внимания педагогов ещё с давних времен. Федеральный государственный образовательный стандарт начального образования (далее ФГОС НОО) активно использует термин «познавательное развитие». В ФГОС НОО используются три термина: «познавательное развитие», «познавательные интересы» и «познавательные действия». Остановимся подробнее на каждом.

Познавательные интересы представляют собой намерение ребенка познавать новое, проявляющееся в желании выявить сходства и различия качеств, характеристики и свойства предметов, а так же явлений действительности.

Познавательные действия – это уже конкретные «шаги», способы действий – то есть, та деятельность, которую дети осуществляют, чтобы добиться цели в получении новых знаний или расширении уже имеющихся.

Познавательное развитие представляет собой систему изменений в познавательных психических процессах, его умственных способностей, которые происходят посредством влияния окружающей среды и опыта ребенка. Другими словами, познавательное развитие детей младшего школьного возраста предполагает переход от одной стадии к другой: любопытство, любознательность, познавательный интерес, познавательная активность.

Рассмотрим эти этапы.

1. Любопытство предполагает избирательное отношение к любому предмету, основанное на внешних обстоятельствах, и характеризуется наличием для ребенка

занимательности самого предмета. При этом ребенок может не задумываться о его сущности.

2. Любознательность характеризуется активным стремлением личности понять «загадку» предмета и попытку ее расшифровать. На этом этапе встречаются такие эмоции, как удивление, восторг, радость.

3. Познавательный интерес отличается большей устойчивостью, четкой нацеленностью на познаваемый предмет, познавательной мотивацией. Происходит стремление школьника установить взаимосвязи, выявить закономерности, понять сущность предмета или явления путем исследования, постановке вопросов и самостоятельному поиску ответов на них.

4. Познавательная активность, направленная на решение учебно - познавательной задачи. Младший школьный возраст характеризуется наличием внутренней познавательной мотивации, хотя мотив познания еще ребенком не осознается.

С точки зрения Г. И. Щукиной, познавательный интерес - это «...избирательная направленность личности, обращенная к области познания, к ее предметной стороне и к самому процессу овладения знаниями» [3, с. 67].

Анализ научной, методической, психолого - педагогической литературы позволил определить общую линию становления познавательных интересов, которые, являясь динамичной, подвижной системой, существуют на различном уровне развития и в различной степени выраженности.

А.М. Матюшкин считал познавательный интерес структурным компонентом творческого потенциала ребенка, формируемым в рамках психических процессов [1, с. 122].

Таким образом, познавательный интерес выражается в познавательной активности, ясной избирательной направленности на учебные предметы, ценной мотивации, в которой главное место занимают познавательные мотивы.

Известно, что познавательные интересы возникают у ребенка довольно - таки рано. Ребенок часто приходит в школу уже с широким кругозором и с той информацией, которая превышает те сведения, содержащиеся в учебных пособиях. Но знания, приобретённые ребенком до школы, обычно, обрывочны и не систематизированы, их преобразование в логичную и полную картину мира происходит именно с участием учителя. Но существует весьма серьезная опасность того, что с поступлением в школу ребенок продолжит удовлетворять свои познавательные интересы в отрыве от школьного обучения, что сделает для него процесс обучения равнодушными не дающий ожидаемого результата.

На основе образовательной деятельности школы можно выделить пути формирования познавательного интереса и стимулирования познавательной активности посредством организации различных видов деятельности, ситуаций общения, самостоятельной деятельности. При этом важными условиями для развития познавательного развития детей являются, а) внешние факторы: непосредственное содержание деятельности, методы работы педагога, психологический климат в школьном коллективе, б) внутренние факторы: содержание и формы общения со взрослыми и сверстниками, уровень психического здоровья ребенка.

Необходимым в познавательном развитии является создание ситуации успеха ребенка. Все мы знаем, что дети дошкольного возраста не склонны переживать неудачи, а вот



младшего школьника неудачи наоборот могут стимулировать. Поэтому актуальным является использование проблемных ситуаций. Такого мнения придерживаются Г. С. Альтшуллер, Л. Н. Сергеева, С.Л. Соловейчик, Н. Б. Шумакова и др.

Многие специалисты считают, что для правильного формирования познавательного интереса необходимо вовлечение детей в выполнении творческих заданий, создание проблемно - поисковых ситуаций, включение занимательности в содержание, использование дидактических игр.

Е.Л. Белкин считает, что в формировании познавательного интереса большая роль принадлежит родителям. Важно стимулировать задавание ребенком вопросов, мотивировать познавательную деятельность, показывать что - то необъяснимое, непонятное для ребенка [2, с. 12].

Согласно Е. Л. Виноградовой, решающая роль в младшем школьном возрасте принадлежит педагогу, поскольку именно он может направить интерес ребенка к познанию [3, с. 82].

Так, игровая форма занятий создается на уроках при помощи игровых приемов и ситуаций, которые выступают как средство побуждения учащихся к познавательной деятельности.

Развивающие игры обычно требуют психологической перестройки участников, изменяют характер деятельности учителя, который выступает в роли организатора игры, помощника, нейтрального арбитра, отказываясь от своих директивных функций.

Для активизации познавательного интереса эффективным методом являются дидактические игры. Идея игры состоит в том, что учитель формирует учебную проблему или создает проблемную ситуацию, а учащиеся стараются решить эту проблему.

Задачами дидактических игр являются:

- 1) способствовать освоению учебной деятельности, включение в нее детей;
- 2) развитие у детей психических процессов таких, как устойчивость, наглядно - образное мышление, внимание и память;
- 3) формирование познавательной мотивации [14, с. 32].

Целенаправленное проведение дидактических игр поддерживает интерес к урокам, желание узнать новое.

Можно сделать вывод о том, что познавательное развитие детей младшего школьного возраста возможно при создании комплекса условий, направленных на поддержание в ребенке стремления узнавать что - то новое, создание ситуации успеха, использование дидактических игр, проблемных ситуаций и учебной деятельности.

#### **Список используемой литературы:**

1. Волкова, Н. П. Педагогика [Текст] / Н. П. Волкова. – Москва : Просвещение, 2011. – 214 с.
2. Выготский, Л.С. Психология [Текст] / Л. С. Выготский – Москва : ЭКСМО - Пресс, 2012. – 108 с.
3. Шукина, Г. И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся [Текст] / Г.И. Шукина. – Москва : Педагогика, 1998. – 203 с.

© Ю. Е. Гвоздѐва, 2018

## РОЛЬ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ОСАНКИ ШКОЛЬНИКОВ

### **Аннотация:**

В статье рассматриваются особенности и причины деформации осанки ребенка школьного возраста, методические особенности использования физических упражнений при формировании осанки учащихся в условиях школьного учебно - воспитательного процесса. Анализируются различные группы упражнений, их роль в процессе формирования правильной осанки школьников.

**Ключевые слова:** физическое развитие, физическое развитие, физические упражнения, осанка, позвоночник, профилактика, коррекция, школьный возраст.

Одно из центральных мест в системе физического воспитания и оздоровления детей традиционно отводится проблеме формирования правильной осанки. Согласно последним статистическим данным специалистов НИИ физиологии детей и подростков РАН, около 80 % учащихся первых - десятых классов характеризуются нарушениями осанки, имеющими, в основном, нестойкий функциональный характер [3].

Осанка – это «привычное положение тела в покое (стоя, сидя) и при передвижении (ходьбе, беге)» [4, с. 10]. Процесс формирования осанки начинается в раннем детстве, когда ребёнок начинает самостоятельно сидеть, стоять и ходить, т.е. когда у него появляются нормальные изгибы позвоночника. Для осанки детей дошкольного возраста наиболее характерен плавный переход линии грудной клетки в линию живота, выступающего на 1–2 см, слабо выраженные физиологические изгибы позвоночника. Осанка детей школьного возраста характеризуется наличием умеренно выраженных физиологических изгибов позвоночника с незначительным наклоном головы вперед, при этом угол наклона таза у девочек больше, чем у мальчиков (31° и 28° соответственно) [1]. Наиболее стабильная осанка у ребенка отмечается к концу младшего школьного возраста – к 10 - 12 годам.

Основные проявления правильной осанки отмечаются в нормальной позе ребенка при стоянии и сидении: развёрнутых, находящихся на одном уровне плечах, симметрично расположенных, не выступающих лопатках, подтянутом животе, выпрямленных в коленях ногах в положении стоя. Поддержанию нормальной позы способствуют естественные изгибы позвоночника.

Посредством физиологически правильной осанки обеспечивается оптимальное функционирование систем дыхания, кровообращения, пищеварения, опорно - двигательного аппарата, облегчается координация движений.

Однако на протяжении всего дошкольного и младшего школьного возраста существует возможность деформации осанки ребенка вследствие подражания неправильной осанке старших детей и взрослых, асимметричного ношения

тяжестей, неправильного сидения за партой. В число основных нарушений формы позвоночника у младших школьников исследователи включают самые разные причины: врожденные дефекты, родовые травмы, индуцированные нарушения, разнообразные травмы позвоночника, последствия операционных вмешательств и ожоги, дисковые грыжи или ущемление крупных нервов, чрезмерно быстрый рост, анатомио - конституционные типы строения позвоночника ребенка, частые инфекционные заболевания, недостаточную двигательную активность и др. [1; 2; 4].

Внешними проявлениями нарушенной осанки являются: изменения в конфигурации изгибов позвоночника, опущенная голова, сведенные плечи, асимметричные лопатки, ухудшение дыхания, координации движений ребенка. Названные дефекты осанки негативно влияют не только на внешний вид, но и на деятельность внутренних органов (систем кровообращения, пищеварения). Следствием длительных нарушений осанки становятся стойкие искривления позвоночника – сколиозы, которые вкуче с более легкими нарушениями являются наиболее распространенными заболеваниями опорно - двигательного аппарата у детей и подростков. В школьном возрасте эти заболевания выступают предпосылкой возникновения ряда функциональных и морфологических расстройств здоровья, негативно влияя на дальнейшее течение многих заболеваний у взрослых.

Таким образом, формирование правильной осанки является важной целью повышения работоспособности и гармонизации всех функций систем организма ребенка. В условиях школьного учебно - воспитательного процесса достижение данной цели связано с основными задачами предмета «Физическая культура» и проводится с учетом возрастных особенностей развития учащихся. Так, в 1 - 2 классах работа по обучению осанки направлена на привитие навыков правильной осанки, профилактику отрицательных влияний однообразных поз и малоподвижного режима школьного труда.

Однако практически все современные специалисты считают, что наиболее эффективным средством профилактики и коррекции нарушений осанки являются физические упражнения.

Основные физические упражнения, способствующие формированию правильной осанки, условно подразделяются на три большие группы:

1. группа упражнений, направленных на развитие двигательных навыков и укрепления мышечного корсета (общеразвивающие упражнения);
2. группа упражнений, направленных на формирование правильной осанки;
3. группа корригирующих упражнений, включаемых в систему физических упражнений для профилактики дефектов осанки [5, с.15].

Упражнения первой группы используются с целью развития силы и статической выносливости мышц и выполняются из исходных положений лежа на животе или на спине, на гимнастической скамейке, гимнастической стенке (принцип разгрузки позвоночного столба). Упражнения второй группы направлены на активизацию двигательной структуры осанки, в основном, это упражнения с предметами на голове, способствующие развитию ощущений различных поз, балансированию у

вертикальной плоскости. Упражнения третьей группы используются для решения задач профилактики отрицательных влияний на осанку со стороны внешней среды.

Как правило, в соответствии с рекомендациями специалистов, в тренировочное занятие необходимо включать не менее 10 - 12 упражнений для мышц верхних конечностей, спины и живота, способствующих образованию мышечного корсета [1]. Выполнение упражнений на воспитание осанки осуществляется из различных исходных положений: стоя, лежа на спине, лежа на животе, сидя, из коленно - локтевого (ладонного) положения, в виси на гимнастической стенке, в ходьбе.

В свою очередь, группа корригирующих упражнений, входящих в систему физических упражнений для профилактики дефектов осанки, разделяется по видам нарушения осанки на:

1. Упражнения, обеспечивающие коррекцию нарушений осанки, так называемые «корригирующие» (специальные) упражнения, выполнение которых способствует устранению дефекта.

Выделяют симметричные и асимметричные корригирующие упражнения. При дефектах осанки возможно применение только симметричных упражнений.

Практически все корригирующие упражнения выполняются в различных исходных положениях, наиболее эффективными среди которых являются положения: лежа на спине, на животе, коленно - ладонное, коленно - локтевое, свободные висы. При выполнении корригирующих упражнений могут использоваться гимнастические палки, резиновые бинты, мячи, булавы, обручи, скакалки и др.

2. Специальные упражнения при нарушении – это упражнения для укрепления мышц задней и передней поверхности бедра, на растяжение мышц передней поверхности бедра и передней поверхности туловища (при увеличении физиологических изгибов).

3. Упражнения на равновесие и в равновесии.

4. Общеразвивающие упражнения (ОРУ) и порядковые .

5. Дыхательные упражнения (ДУ).

6. Элементы спорта.

7. Лечение положением – пассивная коррекция позвоночника, состоящая в подкладывании валиков под физиологические изгибы.

8. Лечебный массаж [5].

Итак, правильное физическое развитие и полноценное здоровье детей школьного возраста возможно при сохранении правильной осанки. Важнейшим средством формирования осанки школьников являются физические упражнения, при помощи которых оказывается стабилизирующее влияние на позвоночник, укрепляются мышцы, достигается корригирующее воздействие на деформации позвоночника, улучшается функция внешнего дыхания, наблюдается общеукрепляющий эффект.

### Список литературы

1. Котешова, И. А. Нарушение осанки: лечение и профилактика [Текст] / И. А. Котешова. – М.: ЭКСМО, 2004. – 207 с.

2. Поляков, С. Д. Мониторинг и коррекция физического здоровья школьников: метод. пособие [Текст] / С. Д. Поляков, С. В. Хрушев, И.Т. Корнеева и др. – М.: Айрис - пресс, 2006. – 96 с.

3. Чемпалова, Л. С. Коррекция нарушений осанки средствами физической культуры [Текст] // Молодой ученый. – 2016. – №23. – С. 562 - 566.

4. Черная, Н. Л. Нарушение опорно - двигательного аппарата у детей. Учебное пособие [Текст] / Н. Л. Черная и др. – Ростов н / Д: Феникс, 2007. – 160 с.

5. Пешкова, О. В. Физическая реабилитация при нарушениях осанки и плоскостопии: метод. пособие [Текст] / О. В. Пешкова, Е. Н. Мятёга, Е. В. Бисмак. – Х.: СПДФЛ Бровин А.В., 2012. – 126 с.

© Ю. Е. Гвоздѣва

УДК 373

**Гвоздѣва Ю. Е.**

Магистрант

АлтГПУ

yulya.gvozdeva.1996@mail.ru

### **АНАЛИЗ ПРОГРАММ ПО ИНТЕГРАТИВНОМУ КУРСУ «ОКРУЖАЮЩИЙ МИР»**

Аннотация: «Окружающий мир» – это, такой курс, который формирует основы мировоззрения ребёнка, а также способствует развитию его личности и усвоению этических норм поведения.

Ключевые слова: учащиеся, «Окружающий мир», программа, младший школьник.

В настоящее время в начальной школе функционируют традиционные и развивающие системы обучения, реализующие выполнение обязательного минимума содержания интегрированного учебного предмета «Окружающий мир». К ним относятся программы:

- «Окружающий мир» автор А.А. Плешаков (УМК «Школа России»);

- «Окружающий мир» Н.Ф. Виноградова, Г.С.Калинова (УМК «Школа XXI века»)

- «Окружающий мир» О.Т. Поглазова (УМК «Гармония»)

- «Окружающий мир» О.Н.Федотова, Г.В. Трафимова, С.А. Трафимов (УМК «Перспективная начальная школа»)

Рассмотрим две авторские программы окружающего мира, наиболее распространенные в начальной школе Алтайского края (УМК «Школа XXI века», УМК «Школа России»), с точки зрения формирования познавательного интереса у младших школьников.

Программа А.А. Плешакова «Окружающий мир» (УМК «Школа России») носит интегрированный характер: она включает в себя не только естественнонаучный, но и обществоведческий материал, имеет экологическую направленность. Учебный курс носит личностно - развивающий характер. Цель - воспитание гуманного, творческого, социально

активного человека, уважительно и бережно относящегося к среде обитания, к природному и культурному достояниям человечества.

Главной задачей программы является формирование в сознании ученика ценностно - окрашенного образа окружающего мира. На этой основе происходит становление у ребенка современной экологически ориентированной картины мира, развивается чувство сопричастности к жизни природы и общества, формируются личностные качества культурного человека - доброта, терпимость, ответственность.

К важнейшим задачам относятся: воспитание любви к своему городу, селу, к своей Родине, формирование опыта экологически и этически обоснованного поведения в природной и социальной среде. Ученики ведут наблюдения за явлениями природы и общественной жизни (с помощью учителя), выполняют практические работы и опыты, различные творческие задания [1].

Проводятся дидактические и ролевые игры, например: во 2 классе - дидактическая игра «Узнай дерево», «Угадай профессию». Приоритетное место занимают словесные методы изучения материала, в том числе учебные диалоги, беседы, встречи с людьми разных профессий.

Таким образом, программа А. А. Плешакова «Окружающий мир» ориентирована на формирование познавательного интереса младшего школьника.

В программе «Окружающий мир» УМК «Начальная школа XXI века» (авторы Н.Ф. Виноградова, Г.С. Калинова) рассматривается окружающая социальная и природная среда, место человека в ней. Можно выделить такие основные структурные элементы, как образ, факт, связь, деталь. Отбор знаний для курса осуществлялся с учетом экологического воспитания младшего школьника, то есть формирования у ребенка элементарных умений предвидеть последствия своего поведения, сравнивать свои действия с установленными нормами поведения в обществе. Учащиеся узнают о некоторых особенностях организма человека, психологических особенностях индивида (как чувствует и познает мир, что такое внимание, память и др.).

Обязательной структурной единицей урока по ознакомлению с окружающим миром становится игра (преимущественно ролевая) и продуктивная деятельность (изобразительная, трудовая, проведение опытов) [2].

Таким образом, программа Н.Ф. Виноградовой «Окружающий мир» представляет собой интегрированный курс, нацеленный на формирование единой социально - природной картины мира, созвучной специфике познания ребенком действительности с расширением обществоведческого аспекта, что позволяет в рамках курса использовать занимательный материал.

#### **Список литературы:**

1. Виноградова, Н. Ф. Окружающий мир: программа: 1 - 4 классы [Текст] / Н. Ф. Виноградова. – Москва : Вентана – Граф, 2013. – 192 с.
2. Окружающий мир. 4 класс. Рабочая программа к УМК «Школа России». – Москва, 2014. – 140 с.

© Ю. Е. Гвоздѐва, 2018

## ПРОБЛЕМНО - МОДУЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

**Аннотация:** В статье рассматривается проблемно - модульное обучение, а так же его применение в обучении в современной российской школе.

**Ключевые слова:** проблемно - модульное обучение, педагогические технологии, образование, школа.

В современном мире с его бурными изменениями, всякая жизнеспособная система образования должна быть эффективной. Это значит, что образование должно обеспечить каждого ребенка базисом культуры, необходимым ему для того, чтобы найти свое место и быть успешным в современном обществе. И если раньше человеку в педагогических технологиях отводилась незначительная, репродуктивная роль, то сегодня он является центром любой технологии. Это позволяет понять, что человек – сложная организация, которая включает в себя духовный мир, интеллектуальный, сложности социального и экономического мира. Эти понятия неразрывно связаны с уровнем технического развития, с техническим прогрессом, который в свою очередь тесно связан с творческим развитием личности.

Творческой можно считать ту деятельность ученика, которая направлена на поиск новых знаний, которые могут и не иметь социальной значимости для общества, но они будут значимы для самого ученика. Самый высокий уровень творчества будет проявляться там, где школьники сами ставят проблему, находят пути ее решения, выбирая при этом оптимальные варианты. Именно на развитие творческого начала, на развитие самостоятельности и аналитического мышления и направлена проблемно - модульная технология обучения, в рамках которой ученик чувствует себя исследователем, а значит и уровень его активности и мотивация значительно увеличивается.

Под понятием «технология» подразумевается вид формирующих, корректирующих или тренирующих личностные качества методических приемов, относящихся к самоуправляющим механизмам личности и сферы нравственно - эстетических качеств. [1 С.117]

Проблемно - модульное обучение соединяет в себе лучшие черты проблемного и модульного обучения. [3 С. 39] Это соединение позволяет определить проблемно - модульную технологию обучения как системное формирование по творческому усвоению знаний предполагающие:

- Самостоятельный перенос знаний и умений в новую ситуацию;
- Видение новых проблем в знаковых стандартных ситуациях;
- Определение структуры объекта, подлежащего изучению;
- Возможность комбинировать ранее известные способы решения в новой форме;

Технология проблемно - модульного обучения основана на принципах:

- Принцип системного квантования ориентирует на «сжатие» учебной информации (обобщение, укрупнение, систематизация).
- Принцип модульности предполагает фиксирование учебной информации и учебных действий школьников в виде модулей.
- Принцип проблемности – целенаправленное создание учебных ситуаций на поиск ошибок
- Принцип опоры на ошибки заключается в ориентации обучения на формирование критичности мышления.

Технология проблемно - модульного обучения представляет собой специально созданную систему специфических приемов и методов, позволяющих обучающимся самостоятельно формировать свои знания и умения, навыки их применения в решении новых как познавательных, так и практических задач, не получая их в готовом виде или применяя образцы.

При проблемно - модульном обучении учащиеся сами добывают знания, находят новые способы действий по разрешению проблемы. При этом формируется креативное воображение и сообразительность, развивается опыт творческой инновационной деятельности.[1 С. 117]

Педагог при проблемно – модульном обучении превращается в посредника, наставника, который помогает получить и усвоить большой объем учебной информации. Преподаватели, работающие в технологии проблемно - модульного обучения, затрачивают значительно больше времени, волевых усилий, энергии. Но все это позволяет повысить качество усвоения знаний учащимися. И самое главное – под воздействием этого принципа происходит формирование гармонично развитой, социально активной, критически мыслящей личности.

Вопрос о возможности применения технологии проблемно - модульного обучения в средней школе, прежде всего, связан с возрастом обучаемых и уровнем владения ими умениями и навыками самостоятельной работы с информационными источниками. В младших классах основную роль берет на себя учитель, он организует и управляет процессом обучения.

Но уже со средней ступени, можно начинать вводить элементы проблемно - модульного обучения. Это могут быть какие - то упрощенные проблемно - модульные курсы, в которых упор делался бы на управление и самоуправление деятельности учеников, контроль и самоконтроль их знаний. В средней школе проблемно - модульные курсы необходимо вводить постепенно, ориентируясь на сильных учеников, способных к самостоятельности в учебе.

Начиная с девятого класса проблемно - модульное обучение можно вводить в образовательный процесс, как для отдельных предметов, так и для всего педагогического процесса в целом.

Самое главное, на что нужно обратить внимание, это постепенность и последовательность при введении проблемно - модульного обучения.

Технология проблемно - модульного обучения включает в себя восемь компонентов:

1. усвоение учениками целей обучения;
2. учебная работа включает процесс усвоения учебного материала с использованием различных методов и средств обучения;
3. постоянный контроль учебной деятельности учащихся;
4. консультации учителем тех учеников, которые не понимают учебный материал;



5. исследовательская работа проводится индивидуально или в группах до шести человек с опорой на учебники и различные методические материалы.

6. оценивание результатов обучения предусматривает, что ученики должны сформулировать и обосновать свое мнение по анализируемому вопросу, касающемуся актуальных общественных проблем. За каждое свое обоснованное мнение ученик получает определенное количество баллов, которые в последующем суммируются;

7. ученик может заниматься репетиторством, помогая своим одноклассникам освоить тот или иной модуль, и получившим в итоге положительную отметку.

8. контрольная работа на уровне теста, за которую тоже дается какое - то количество баллов. Но за учеником остается право выбора способов получения баллов, он даже может избежать контрольной работы, если он набрал определенное необходимое количество баллов.

Основная особенность технологии заключается в том, что новые знания не даются в готовом виде. Дети «открывают» их сами в процессе самостоятельной исследовательской деятельности. Безусловно, дети лучше усваивают то, что открыли сами. Учитель лишь направляет эту деятельность. Таким образом, новые знания приобретают для детей личностную значимость и становятся интересными. На таких уроках ученики больше думают, чаще говорят, активнее формируют мышление и речь. Они учатся отстаивать собственную позицию.

Рассмотрим особенности отдельных конкретных методов проблемно - модульной технологии обучения:[3 С. 36]

1. Информационные методы обучения: беседа, групповое обучение, демонстрация, индивидуальное и групповое консультирование, лекция, рассказ, экзамен, экспертиза.

2. Операционные методы обучения: лабораторные упражнения, практические занятия.

3. Поисковые методы обучения: анализ конкретных ситуаций, индивидуальные задания, деловые игры, деловая корзина, дискуссия, обсуждение вполголоса, мозговая атака.

4. Методы самостоятельного обучения.

В целом информационные методы обучения направлены на предоставление учителем новых знаний, усвоение их обучающимися, формирование связей между ними и существующим мировоззрением ученика.

Наиболее самостоятельным является метод беседы, который предполагает работу учителя с учеником с опорой на тщательно продуманную систему вопросов, постепенно подводящих ученика к усвоению фактов, понятий, законов и закономерностей.

Групповое обучение в проблемно - модульной технологии способствует развитию у учеников способностей коллективизма и решению комплексных научно - методологических проблем и задач.

Метод демонстрации предназначен для передачи информации путем показа конкретных объектов, процессов ли их изображений. Как правило, метод демонстрации используется для более яркой иллюстрации рассматриваемого на занятиях наиболее сложного учебного материала.

Метод наблюдения используется, прежде всего, для выяснения цели демонстрируемого объекта, затем показывается комплекс подлежащих наблюдению явлений, внимание при этом акцентируют на главных элементах. На одном занятии рекомендуется демонстрировать не более четырех - пяти иллюстраций, так как слишком большое их количество затрудняет понимание сути, рассеивает внимание учеников.

Большое значение в технологии проблемно - модульного обучения занимает промежуточный и рубежный контроль, который проводится в виде зачетов, экзаменов,

лабораторных, практических работ, проектов и компьютерного тестирования. Цель промежуточного контроля – оценка учебной работы учеников за период изучения определенного блока, полученные ими теоретические знания, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение применять полученные знания в решении практических задач.

Изучение материала блоками освобождает ребёнка от страха перед трудностями: блок пройден, основная мысль схвачена – и ученик не боится, что он не поймёт её или отстанет. Он спокойно работает дальше, уясняя детали и подробности. Особенно это актуально для уроков истории, когда за небольшое количество часов необходимо пройти большой объём учебного материала.

Особенности организации проблемно - модульного обучения в средней школе заключается в открывающихся возможностях использования методов проблемно - модульного обучения для формирования блока, который позволяет большой объём знаний предложить учащимся в сжатом виде, что дает возможность изучать дополнительные источники информации по той или иной теме, то есть расширять и практические и теоретические знания.

### **Библиографический список**

1. Кларин, М. В. Развитие «педагогической технологии» и проблемы теории обучения Советская педагогика / М. В. Кларин. – 1984. – № 4. – С.117.
2. Проблемно - модульное обучение на уроках истории как средство развития творческих возможностей учащихся [Электронный ресурс] / Белоусова, Т. А. – Режим доступа: [http:// festival.1september.ru / articles / 590200 /](http://festival.1september.ru/articles/590200/).
3. Соколов, Е. А. Технология проблемно - модульного обучения. Технология и практика. – Москва, 2012. – С. 39.© Т.А.

Гибельгаус, 2018

**УДК37**

**Yu.P. Gladkikh**

Belgorod National Research University,  
Associate Professor, Belgorod, Russia, E - mail: gladkikh@bsu.edu.ru

**I.B. Kostina**

Belgorod National Research University,  
Associate Professor, Belgorod, Russia, E - mail: Kostina\_i@bsu.edu.ru

**E.I. Ziborova**

Belgorod National Research University,  
Associate Professor, Belgorod, Russia, E - mail: ziborova@bsu.edu.ru

### **INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF MODERN INFORMATION SOCIETY**

#### **Abstract**

The article deals with the educational process using information technology. Information technologies used in accordance with didactic goals allow to make the educational process more accessible, complete and effective.

## **Keyword**

Information processing, information society, information system, information management, computer technology, system, Internet, computer, information, development, process.

In today's world it is simply impossible to imagine life without information technology, despite the fact that in the recent past people had no idea about them. In our lives, they are firmly established, information technology is used in all spheres of human life, performing a particularly significant dual role. Information technologies represent all the accumulated experience of mankind in a formatted form suitable for applied use. And it concentrates scientific knowledge and materialistic experience for the implementation of social processes, while saving labor, time, energy, material resources. And every day with excessive force this role increases. This phenomenon is explained by the properties possessed by information technology.

New information technologies based on computer technology require radical changes in the organizational structures of management, its regulations, human resources, documentation, recording and transmission of information. Of particular importance is the introduction of information management, significantly expanding the use of information resources. The development of information management is associated with the organization of the system of knowledge and data processing, its consistent development to the level of integrated automated control systems, covering vertically and horizontally all levels and links of the organization. [1]

Information technology can be considered as an element and function of the information society, aimed at regulating, maintaining, maintaining and improving the management system of the new network society. While for centuries information and knowledge have been transmitted on the basis of rules and regulations, traditions and customs, cultural patterns and stereotypes, today technology has the main role to play. They also streamline information flows at the global, regional and local levels. They play a key role in the formation of the technological structure, in enhancing the role of education and are actively introduced into all spheres of social, political and cultural life, including home life, entertainment and leisure. Informatization of society is a global social process, the peculiarity of which is that the dominant activity in the field of social production is the collection, accumulation, processing, storage, transmission, use, production of information, carried out on the basis of modern means of microprocessor and computer technology, as well as a variety of means of information exchange and interaction. [2]

In the information society a huge role and value today play distribution system. There are interregional and international communication systems that allow the exchange of information over long distances and territories. Increased and constantly growing number of professionally employed people gathering information, its processing and storage. Theoretically, any person or any company is a consumer of information. And this applies to both groups of people and individuals. Before you do anything, you need to work on the collection, processing, analysis of information. And find the most appropriate solution. It may require the processing of large amounts of information, and it will sometimes be beyond the power of man without the use of special machines. Computers in all spheres of human activity:

- speed up the processing of information in the production and social sphere;
- help in making the most correct, the best in one word - the best decisions;
- save a person from boring and routine work.

The ability to apply modern information technologies in their activities becomes one of the main components of professional training of any specialist. In addition, one of the priorities of the

process of Informatization of modern society is the Informatization of education — the process of providing education methodology and practice of development and optimal use of modern or, as they are called, new information technologies aimed at the implementation of psychological and pedagogical goals of education. This process initiates:

- improving the mechanisms of management of the education system through the use of automated banks, data of scientific and pedagogical information, information and methodological materials, as well as communication networks;
- improving the methodology and strategy for the selection of content, methods and organizational forms of training, education, relevant tasks of personal development of the student in modern conditions of information society.

Many people today can not imagine their lives without a computer, and even connected to the Internet. There are different assessments of this. Some support the development of the virtual world - the Internet, while others warn of unknown consequences. But these changes in life have affected and changed the life of mankind. A huge variety of useful information can be found on the Internet, almost without spending time. Today's time is a time of huge flows of information that need to be processed and stored, these issues are solved by computers. Sitting at the computer today you can get absolutely any information. However, all the good has the so — called reverse side - bad. The global network is public. And everyone has such an opportunity as to climb, or to get into someone else's information system. Now, in view of this, the legislation is developing, which will have to monitor the authorship of the information, to guard the owner of the information. [2]

Information technologies now penetrate into all spheres of production activities and make it possible to build an effective management system that ensures further increase in the work performed, reduction of time, and also improvement of the quality of work. Technology, thanks to which many people have become much easier — modern information technology. Information technologies in their development have reached a higher level. Information technologies based on the latest computer technology contribute to the highly effective organization of management in the enterprise, in the educational institution; help to reduce the time spent on various operations. Summing up, we note that the importance of information technology for modern man is very high, because now more and more different processes in human life is not without the participation of information technology. And many employers today require future potential employees - new personnel knowledge of the PC device and the ability to use the information environment [4].

### References:

1. Subbotin M. M. New information technology: creation and processing of hypertext. - M.: LLC "Top", 2004
2. Popova V., Sapozhnikov V., Sapozhnikov V. I. "Information and communication technologies". Tutorial — M.: RPA "APR", 2009
3. Mikheeva E. V. Information technologies in professional activity. Edition: - M.: Academy 2012
4. Seksenbayev K., Sultanova B. K., Kissin, M. K. Information technology in the development of modern information society // Young scientist. - 2015. - №24. - P. 191 - 194. URL <https://moluch.ru/archive/104/24209>.

© Yu.P. Gladkikh, I.B. Kostina, E.I. Ziborova 2018

Л.А. Григорьева  
Студент,  
Физико - технический институт  
Северо - Восточный федеральный университет  
им. М.К. Аммосова  
г. Якутск,  
Российская Федерация  
E - mail: lenag3950@mail.ru

## КАЧЕСТВА СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ

### **Аннотация**

В настоящее время, общество предъявляет очень высокие требования к педагогам школы, исходя из которых учитель должен строить образовательный процесс так, чтобы максимально развить личность обучающегося, раскрыть его таланты, также сформировать ключевые компетенции. Вследствие этого меняется представление о роли учителя. Также меняются приоритетные качества педагога.

### **Ключевые слова:**

Современный учитель, качества, общество.

Мы живем в невероятное время: мир вокруг нас очень быстро меняется практически до неузнаваемости. Изменились люди, изменилось и образование. Среди всех профессий на Земле, профессия педагога самая необычная. Учителя работают, можно сказать, с «живым материалом», порча которого приравнивается к катастрофе. Ведь они воспитывают наше будущее, людей, которые заменят нынешнее поколение. Поэтому учитель, который работает с детьми должен меняться и развиваться. Эта работа требует большой ответственности потому, что одна ошибка может привести к большой трагедии. Учащиеся – неповторимые личности, у каждого свое мнение и свое видение мира. Описание и характеристика каждого наших учеников нигде не прописаны, нигде нет одного стандарта. Они – люди, живущие не в будущем, а сейчас и сегодня. Работа педагога выполняется без никаких либо репетиций или черновиков.

Учителя должны понимать, что современные дети – другие. Они живут в мире информационных технологий и социальных сетей. Учащиеся могут быть гораздо лучше и проворнее в плане компьютеризации, чем, например, человек старшего поколения. Поэтому надо не отставать.

Педагогическая деятельность выступает как наиболее сложная, творческая, активно преобразующая социальная профессиональная деятельность, предъявляющая наиболее высокие требования к личности профессионала [1, с. 304].

Какими качествами должен обладать современный учитель? На этот вопрос нет единого ответа. У всех разные ответы на этот счет. Поэтому мы провели опрос среди учащихся старших классов, родителей и учителей средних школ города Якутска, чтобы узнать какие качества современного учителя они считают важным на сегодняшний день. Всем респондентам предлагалось в свободной форме ответить на вопрос: «Какими качествами

должен обладать современным учителем?». Проанализировав ответы, мы выделили самые популярные качества, которыми должен обладать современный учитель, чтобы приносить пользу и наслаждаться от результатов своего труда:

1. Толерантность. Дети все разные. Кто - то выглядит по - другому, кто - то мыслит необычно. Не надо уделять этому очень большое значение, если это не выходит за рамки нормы морали. Сейчас у каждого есть выбор самовыражения. Надо быть терпимее и дать детям думать творчески.

2. Уважение к детям. Это ключ к развитию личности учащихся. Надо видеть в ученике субъекта, а не объекта.

3. Авторитетность. Учитель должен уметь завоевывать авторитет у детей своими знаниями, а не громким словом и командным голосом.

4. Самокритичность. Свою деятельность надо анализировать и стараться делать ее лучше и качественнее.

5. Юмор. Это отличное качество для жизни в обществе.

6. Трудолюбие. Учитель должен позитивно относиться к процессу трудовой деятельности. Проявлять активность, инициативность, добросовестность, увлеченность и быть удовлетворенным самим процессом труда.

Все ответы наших респондентов мы сопоставили с требованиями профессионального стандарта. Никакой стандарт не может требовать от педагогов чувства юмора, равнодушия, уважения к детям и терпеливости. А вот люди в своих нестандартных, живых человеческих отношениях вправе друг от друга этого ожидать. Новых ответов наше исследование не дало, однако оно показало нам, насколько важны для профессии учителя личные качества. Именно личные качества человека, а не профессиональные, выделяют наши респонденты.

Современный учитель – это не тот, кто дает школьникам готовые знания и проверяет их усвоение. Это тот, кто стремится к развитию индивидуальных способностей учащихся, мотивирует их к самостоятельности, активности на уроке, критическому мышлению творческому подходу к выполнению заданий и т.п. В новых федеральных государственных образовательных стандартах говорится о том, что в процессе обучения необходимо развивать мотивацию школьников к учебной деятельности. В этом состоит одна из сложнейших задач педагога. Он должен уметь заинтересовать обучающихся в учебном материале и предмете в целом. Учителю необходимо не просто прийти в класс и «отвести» урок, ему нужно завлечь и «зажечь» учащихся. Специфика педагогической профессии заключается в том, что каждый ее представитель может и должен иметь свою позицию [2, с. 261].

### **Список использованной литературы:**

1. Котова С.А. Педагогика начального образования: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2017. – С. 336

2. Тряпицына А.П. Педагогика: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2013. – С. 304

© Л.А. Григорьева, 2018

**Е.А. Дурнева**  
студентка 3 курса ФППК КубГУ  
г. Краснодар, РФ  
E - mail: negoduikoe@mail.ru

**О.И. Баранова**  
канд. пед. наук, доцент КубГУ,  
г. Краснодар, РФ  
E - mail: barolig@mail.ru

## **СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ**

### **Аннотация**

В статье обосновывается актуальность исследования, приведён методологический аппарат исследования: проблема, объект, предмет, цель, гипотеза, задачи; обозначены методы исследования. Раскрывается сущностное содержание понятий «система», «педагогическая система» «творческая деятельность», «творческие способности», «творческие умения». Представлена система организации творческой деятельности младших школьников на уроках литературного чтения.

### **Ключевые слова:**

Система организации, творческая деятельность, младшие школьники, литературное чтение.

*Актуальность исследования* обусловлена потребностью общества в творчески развитых людях и недостаточной системностью организации творческой деятельности учащихся, начиная с начальной школы.

*Цель исследования:* выявить структурные компоненты педагогической системы, разработать и экспериментально апробировать систему организации творческой деятельности на уроках литературного чтения.

*Объект исследования:* процесс обучения младших школьников на уроках литературного чтения.

*Предмет исследования:* система организация творческой деятельности учащихся.

*Гипотеза исследования:* если на уроках литературного чтения целенаправленно применять систему организации творческой деятельности младших школьников, то, вероятно, это будет способствовать формированию творческих способностей учащихся по параметрам: творческое воображение и творческое мышление и умению находить решение в нестандартной ситуации.

В ходе *исследования* решались следующие *задачи*:

1. Проанализировать психолого - педагогическую литературу по теме исследования.
2. Определить исходный уровень сформированности творческих способностей младших школьников по параметрам: творческое воображение и творческое мышление и умение находить решение в нестандартных ситуациях.
3. Разработать и реализовать систему организации творческой деятельности младших школьников на уроках литературного чтения.

4. Определить динамику формирования творческих способностей учащихся по параметрам: творческое мышление и творческое воображение и умение находить решение в нестандартных ситуациях на уроках литературного чтения.

Для решения поставленных задач и проверки гипотезы применялись следующие *методы исследования*: теоретические – анализ литературных источников по проблеме исследования; обобщение в виде выводов; эмпирические методы – естественный педагогический эксперимент, тестирование, математические методы обработки результатов исследования.

В теоретической части исследования сформулировано обобщенное понимание понятия «система», как выделенное на основе определенных признаков упорядоченное множество взаимосвязанных элементов, объединенных общей целью функционирования и единства и выступающее во взаимодействии со средой как целостное явление.

Понятие «педагогическая система» определяется как взаимосвязь структурных и функциональных элементов, подчинённых целям формирования в личности учащегося готовности к самостоятельному, ответственному и продуктивному решению задач в последующей системе.

Н.В. Кузьмина выделила несколько структурных компонентов педагогической системы, а именно: субъекты обучения и воспитания, объекты обучения и воспитания, цели обучения и воспитания, педагогические средства, осваиваемый опыт.

На основе анализа психолого - педагогической литературы также выявлено сущностное содержание понятий «творческая деятельность», «творческие способности». Творческая деятельность определяется как форма деятельности человека или коллектива, при которой создается что - то новое, никогда ранее не существовавшее.

Также были рассмотрены понятия: «творческие способности» и «творческие умения». О.И. Мотков под творческими способностями понимает способность удивляться и познавать, умение находить решение в нестандартных ситуациях, это нацеленность на открытие нового и способность к глубокому осознанию своего опыта [3].

В «Педагогической энциклопедии» находим определение «творческим умениям»: возможность эффективно выполнять творческое действие (деятельность) в соответствии с целями и условиями, в которых приходится действовать [6].

Анализ научной литературы по проблеме исследования позволил выявить особенности организации творческой деятельности, представленные на рисунке 1.

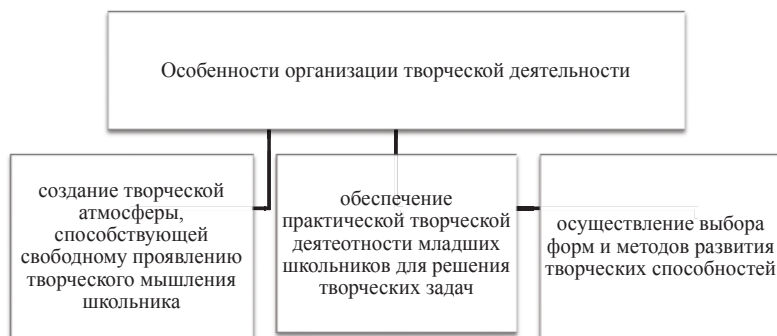


Рисунок 1 – Особенности организации творческой деятельности младших школьников



В исследовании также рассмотрены структурные компоненты педагогической системы по Н.В. Кузьминой, представленные на рисунке 2.



Рисунок 2 – Структурные компоненты педагогической системы по Н.В. Кузьминой

На рисунке 3 представлены творческие способности младших школьников, выделенные В.Т. Кудрявцевым.



Рисунок 3 – Творческие способности младших школьников по В.Т. Кудрявцеву

На констатирующем этапе эксперимента, с целью определения исходного уровня сформированности творческих способностей младших школьников по параметрам: «творческое мышление», «творческое воображение» и «умение находить решение в

нестандартных ситуациях» на базе МБОУ гимназия № 40 г. Краснодара во 2 «А» классе и во 2 «Б» классе, была проведена диагностика на основе методик «Наборщик», «Составь рассказ», «Три слова» (адаптированный тест П. Торренса).

На формирующем этапе эксперимента была разработана и реализована система организации творческой деятельности младших школьников на уроках литературного чтения, представленная в таблице 1.

Таблица 1. Система организации творческой деятельности младших школьников на уроках литературного чтения

<i>Целевой компонент системы</i>
Организация творческой деятельности младших школьников на уроках литературного чтения
<i>Содержательный компонент системы</i>
Рабочая программа «Литературное чтение» (авторы: Л.Ф. Климанова, В.Г. Горецкий) 2 класс Дополнительные методики для организации творческой деятельности младших школьников на уроках литературного чтения Тематическое содержание курса «Литературное чтение» 2 класс (авторы: Л.Ф. Климанова, В.Г. Горецкий), направленное на формирование творческих способностей учащихся: Тема 1: «Устное народное творчество», «Сказки» (чтение потешек, небылиц, сказок, считалок, загадок, пословиц и поговорок) Тема 2: «Русские писатели» (чтение произведений А.С. Пушкина, И.А. Крылова, Л.Н. Толстого) Тема 3: «О братьях наших меньших» Тема 4: «Литература зарубежных авторов» (знакомство с произведениями авторов разных стран: Франция, Англия, Дании) Тема 5: «Я и мои друзья» Тема 6: «И в шутку и всерьез»
<i>Технологический компонент системы</i>
1. Этап сформированности творческих способностей по параметру «творческое воображение» <i>Методы организации творческой деятельности:</i> творческий пересказ, иллюстрирование, драматизация <i>Приёмы организации творческой деятельности:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- сочинить собственную сказку, проиллюстрировать захватывающий момент;</li><li>- придумать свою басню и оформить ее;</li><li>- придумать обложку к книге;</li><li>- оформить обложку к сказке, программу спектакля;</li><li>- нарисовать иллюстрацию к любому понравившемуся рассказу / сказке;</li><li>- придумать поучительный рассказ, названием которого была бы пословица или поговорка;</li><li>- придумать ситуацию до и после события;</li><li>- сравнить составленный рассказ с оригиналом сказки / басни;</li></ul>

- составь рассказ по рисункам, расскажи его другу;
- сочинить загадки и загадать их другу;
- составить викторину по пройденному материалу;

*Средства организации творческой деятельности:*

материалы учебника «Литературное чтение» (авторы: Л.Ф. Климанова, В.Г. Горещкий) 2 класс, творческое пересказывание, творческое сочинение, специально подобранные творческие задания по методике «Наборщик»

2. Этап сформированности творческих способностей по параметру «творческое мышление»

*Методы организации творческой деятельности:*

творческий пересказ, иллюстрирование, драматизация

*Приёмы организации творческой деятельности:*

- отгадать кроссворд;
- пересказать сказку по составленному плану;
- объяснить слово другу;
- придумать конец сказки / рассказа / басни;
- проиллюстрировать конец сказки;
- нарисовать главного героя, рассказать о его качествах и роли в сказке / рассказе;
- пересказать сказку от лица главного героя;
- найти в тексте опорные слова, составить по ним рассказ;
- включить в сказку / рассказ дополнительных героев (персонажей), переставить персонажей местами внутри сказки;

*Средства организации творческой деятельности:*

материалы учебника «Литературное чтение» (авторы: Л.Ф. Климанова, В.Г. Горещкий) 2 класс, творческое пересказывание, творческое сочинение, специально подобранные творческие задания по методике «Составь рассказ»

3. Этап сформированности творческих способностей по параметру

*Методы организации творческой деятельности:*

творческий пересказ, иллюстрирование, драматизация.

*Приёмы организации творческой деятельности:*

- придумать кроссворд, в котором была бы зашифрована фамилия писателя, чьи рассказы читались на последних уроках;
- выбрать любимого героя сказки, описать его характер, объяснить свой выбор другу;
- выбрать интересный эпизод в сказке, прочитать с другом по ролям;
- проиграть любимый эпизод в сказке / басне вместе с другом;
- составить мини - спектакль с участием класса / группы;
- пересказать сказку наоборот;
- исключить из сказки главных героев, заменить их своими вымышленными, объяснить свой выбор классу;
- чтение цепочкой;
- чтение по ролям;
- придумать название к тексту, обсудить с другом;
- конкурсное чтение стихотворений;
- «живая картинка» (один ученик читает, другой мимикой лица реагирует на услышанное);

*Средства организации творческой деятельности:*

материалы учебника «Литературное чтение» (авторы: Л.Ф. Климанова, В.Г. Горещкий) 2 класс, творческое пересказывание, творческое сочинение, специально подобранные творческие задания по методике «Три слова» (адаптированный тест П. Торренса)

*Результативный компонент системы*

Планируемые результаты:

Сформированность творческих способностей по параметрам: «творческое мышление» (диагностическая методика «Наборщик»), «творческое воображение» (диагностическая методика «Составь рассказ»), «умение находить решение в нестандартных ситуациях» (диагностическая методика «Три слова» (адаптированный тест П. Торренса))

*Этапы реализации системы организации творческой деятельности*

1. Этап сформированности творческих способностей по параметру «творческое воображение»
2. Этап сформированности творческих способностей по параметру «творческое мышление»
3. Этап сформированности творческих способностей по параметру «умение находить решение в нестандартных ситуациях»

На контрольном этапе эксперимента была проведена повторная диагностика сформированности творческих способностей младших школьников по параметрам: «творческое мышление», «творческое воображение» и «умение находить решение в нестандартных ситуациях» с помощью диагностических методик «Наборщик», «Составь рассказ» и «Три слова» (адаптированный тест П. Торренса), но на другом стимульном материале. Диагностика показала, что уровень сформированности творческих способностей младших школьников по заявленным параметрам у учащихся экспериментального класса на контрольном этапе эксперимента выше, чем у учащихся контрольного класса.

Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что реализация системы организации творческой деятельности младших школьников на уроках литературного чтения способствует формированию творческих способностей младших школьников по параметрам: «творческое мышление», «творческое воображение» и «умение находить решение в нестандартных ситуациях».

**Список использованной литературы:**

1. Богданова Т. Г. , Корнилова Т. В. Диагностика познавательной сферы ребёнка.– М.: Роспедагенство, 1994.
2. Бोगоявленская Д.Б. Психология творческих способностей: Учеб. Пособие для студентов высш. учеб. заведений. – М.: Академия, 2002.
3. Мотков О.И. Психология самопознания личности. Практическое пособие. – М.: Треугольник, 1993.
4. Мелик - Пашаев А.А. Ступеньки к творчеству: Художественное развитие ребенка в семье / А.А. Мелик - Пашаев, З.Н. Новлянская. – М.: Искусство в школе, 1995.

5. Обьятанова Л.А. Развитие мышления и познавательных способностей младших школьников / Л.А. Обьятанова. – Волгоград: Учитель, 2011.

6. Педагогический словарь: [Электронный ресурс]: URL: <http://www.pedpro.ru.htm>. (дата посещения: 30.09.2018).

© Е.А. Дурнева, О.И. Баранова, 2018

УДК37

**В.И.Дьяченко**

учитель химии

ГБОУ «Белгородский инженерный юношеский лицей - интернат»

Белгородская область, г. Белгород,

E - mail: [dvi-valentinka@yandex.ru](mailto:dvi-valentinka@yandex.ru)

**Г.В.Купина**

учитель русского языка и литературы

ГБОУ «Белгородский инженерный юношеский лицей - интернат»

Белгородская область, г. Белгород

## **ИНТЕГРИРОВАННЫЕ УРОКИ КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ, РАЗВИТИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ УМЕНИЙ**

*Аннотация.* Индивидуализация - это деятельность педагога и учащегося. В процессе интеграции формируются метапредметные умения. Индивидуальная самостоятельная работа приводит к формированию всех качеств личности.

*Ключевые слова.* Индивидуализация, индивидуальная работа, интеграция.

Целью образования является обучение гражданина, обладающего определённым набором компетенций, необходимых для успешного выполнения соответствующей социальной роли. Современный быстро меняющийся мир предъявляет особые требования к каждому члену мирового сообщества и требует не только обдуманного и взвешенного подхода при выполнении социальных и гражданских обязательств, но и рассматривает каждого человека как субъекта, который меняется сам и меняет окружающую действительность. Соответственно, основным направлением современного обучения и воспитания является создание условий для становления личности, способной не только эффективно осуществлять какую - либо трудовую деятельность и совершенствовать свои профессиональные навыки, но и свободно ориентироваться в мировом информационном пространстве. Современное образование должно создать условия для раскрытия всех способностей и талантов каждого индивидуума, чтобы каждый человек мог максимально реализовать собственный потенциал.[1]

Вспомним, что индивидуальным в человеке называют то особенное, что отличает ее от других людей, а индивидуальностью - ярко выраженную совокупность признаков, присущих отдельному человеку. Особыми могут быть интеллектуальные, волевые,

нравственные, социальные и другие и черты личности. К индивидуальным особенностям относится своеобразие восприятия, мышления, памяти, воображения, интересов, склонностей, способностей. Индивидуальность в значительной мере обуславливает процесс усвоения знаний, формирование всех качеств личности.

Индивидуализация - это деятельность педагога и учащегося по поддержке и развитию того единичного, особого, своеобразного, что заложено в нем от природы или что он приобрел в индивидуальном опыте. В индивидуализации первичен индивид, вторично общество, человек - цель, общество - средство. Таким образом, индивидуализация - это система средств, способствующая осознанию подростком своего отличия от других, своей слабости и своей силы для духовного прозрения, для самостоятельного выбора собственного смысла жизни, это помощь ученику в личностном самоопределении. [2]

Рассмотрим варианты организации индивидуализации учебной деятельности на примере интегрированного урока химии и русского языка в 10 классе по теме «Знаменитые ученые России». Научно - популярная статья по теме «Вклад Марковникова В.В. в развитие химии» На первичном этапе проведения урока были сделаны сообщения, презентации о Марковникове В.В. и его достижениях в области химии. На одном из этапов урока была организована работа над анализом текста в группах. Первая группа обучающихся провела подробный анализ текста: были выделены ключевые слова, определено их лексическое значение, найдены термины и дано лексическое толкование слов. В процессе анализа текста обучающиеся заполняли технологическую карту урока, в которую внесли результаты лексического анализа текста. Итогом работы второй группы стала технологическая карта, отражающая научную ценность данной статьи. Результатом работы групп стал слайд на мультимедийной доске, отражающий приемы, использованные при работе с текстом. Таким образом, на данном этапе учителем была использована возможность для индивидуализации. При этом обучающиеся в каждой группе находились в комфортных условиях в отношении возможности действовать в соответствии со своей индивидуальностью и для проявления личных качеств. Данный пример демонстрирует внутриклассную индивидуализацию учебной работы.

Наиболее широкие возможности для индивидуализации обучения представляет индивидуальная самостоятельная работа, которая проходит в индивидуальном темпе. Самостоятельная работа учащихся – это такой способ учебной работы, где 1) учащимся предлагаются учебные задания и руководства для их выполнения; 2) работа проводится без непосредственного участия учителя, но под его руководством; 3) выполнение работы требует от учащегося умственного напряжения.

В ходе самостоятельной работы каждый ученик получает конкретное задание, которое предполагает выполнение определенной письменной работы, учащимся даются не одинаковые задания, которые варьируются в зависимости от индивидуальных особенностей учащихся, а также путем группировки учащихся внутри класса по различным признакам.

Например, индивидуальная работа по карточкам на интегрированном уроке химии и русского языка по теме «Знаменитые ученые России». После знакомства обучающихся с учеными и их вкладом в науку, проводятся химический опыт «Взаимодействие этилена с бромной водой». Экспериментальное задание по проведению опытов обучающиеся выполняют самостоятельно с соблюдением техники безопасности. Организация образовательного процесса на данном этапе урока строится таким образом, чтобы деятельность учителя химии была сведена к минимуму и имела наставнический, координирующий характер. Больше количество времени отведено на самостоятельную

работу школьников, обучающиеся получают знания не в готовом виде, а добывают их сами, осознавая при этом содержание и формы своей учебной деятельности.

В процессе интеграции формируются метапредметные умения: - аналитические, - учебно - информационные, - коммуникативно - речевые.

На интегрированных уроках, анализируя факты и явления, учащиеся активно познают действительность, находят причинно - следственные связи, происходит формирование следующих умений: 1) умения сопоставлять явления и факты; 2) умения выделять главное; 3) умения составлять из отдельных элементов целую картину; 4) умения формулировать общую проблему; 5) умения делать философские, экономические, политические, нравственные выводы.[3]

Таким образом, интегрированные уроки дают ученику достаточно широкое и яркое представление о мире, в котором он живет. Основной акцент в интегрированном уроке приходится не столько на усвоение знаний о взаимосвязях явлений и предметов, сколько на развитие образного мышления. Интегрированные уроки также предполагают обязательное развитие самостоятельности и творческой активности учащихся. Они являются важнейшей частью системы межпредметных связей. Материал таких уроков показывает единство процессов, происходящих в окружающем нас мире, позволяет учащимся видеть взаимозависимость различных наук. Приобретенные метапредметные умения пригодятся учащимся при выполнении творческого задания на экзамене, а также в их будущей профессиональной деятельности и повседневной жизни.[3]

#### **Список используемой литературы:**

1. Кутузов А.В. Сущность индивидуализации образования в современной школе - А.В.Кутузов // Учёные записки ЗабГТТУ. - №5. - 2012ю - С183

2. Индивидуализация и дифференциация обучения.[Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://uchebnikonline.com/pedagogika/pedagogika\\_-\\_mouseyuk\\_nye/individualizatsiya\\_diferentsiatsiya\\_navchannya.htm](http://uchebnikonline.com/pedagogika/pedagogika_-_mouseyuk_nye/individualizatsiya_diferentsiatsiya_navchannya.htm)

3. Формирование на уроках предметных и метапредметных знаний и умений (Электронный ресурс.) - Режим доступа: [http://licuv1547.mskobr.ru/files/formirovanie\\_mpu.pdf](http://licuv1547.mskobr.ru/files/formirovanie_mpu.pdf)

© В.И.Дьяченко, Г.В.Купина

**УДК 377**

**И.М. Зайцева**

Преподаватель

ГБПОУ «Октябрьский техникум строительных

и сервисных технологий им. В.Г. Кубасова»

г. Октябрьск, РФ, Е - mail: [ageeva.irimaa@list.ru](mailto:ageeva.irimaa@list.ru)

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ИННОВАЦИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ТЕХНИКУМА**

### **Аннотация**

Вопрос здоровьесбережения особо актуален для учреждений среднего профессионального образования, осуществляющих подготовку квалифицированных

рабочих, служащих и специалистов среднего звена, при этом достижение наибольшего эффекта от применения здоровьесберегающих технологий осуществляется в случае их интеграции и построения оптимального алгоритма внедрения в образовательный процесс учреждения СПО

**Ключевые слова:**

здоровьесберегающая образовательная технология, здоровьесбережение в учреждения СПО

Условия глобализации и высокой степени информатизации жизни общества обуславливают высокое значение проблемы здоровьесбережения, которой, в большей степени, характеризуется молодежная среда, что определяет одной из важнейших задач современного педагога внедрение и активное применение инновационных образовательных технологий, способствующих сохранению и развитию здоровья обучающихся. В частности, данный вопрос особо актуален для учреждений среднего профессионального образования, осуществляющих подготовку квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена: характерные особенности и содержание трудовой деятельности на сегодняшний день предъявляют значительные требования не только к качеству и объему теоретических и практических знаний, умений и навыков, но и к уровню интеллектуального и физического развития, наличию творческих способностей и степени активности молодых специалистов, начинающим свой профессиональный путь.

Здоровьесберегающие технологии представляют собой комплекс методических подходов и педагогических приемов, направленных на повышение культуры здоровья обучающихся посредством инноватизации образовательного процесса за счет внедрения наиболее эффективных форм обучения (в большинстве случаев – интерактивных), разработки и реализации профилактических и оздоровительных мероприятий. Иными словами, здоровьесберегающие технологии – это система элементов, эффективно дополняющих традиционные технологии обучения, воспитания и развития [2].

Ключевые элементы здоровьесберегающих технологий, как правило, представлены следующими аспектами:

1. медико - гигиенические технологии (обеспечение и мониторинг состояния уровня организации условий обучения, соответствующих требованиям санитарно - эпидемиологических правил);
2. физкультурно - оздоровительные технологии (разработка и внедрение мер, направленных на сохранение и развитие физического здоровья обучающихся);
3. экологические здоровьесберегающие технологии (формирование экологически оптимальных условий обучения в условиях необходимости гармонизации взаимоотношений общества и природы);
4. обеспечение безопасности жизнедеятельности (контроль процесса получения необходимых знаний в сфере безопасности жизнедеятельности как обучающихся, так и педагогических работников);
5. здоровьесберегающие образовательные технологии (организационно - педагогические технологии (снижение риска переутомления и гиподинамии); психолого - педагогические технологии (рациональное планирование структуры учебных занятий);



учебно - воспитательные технологии (повышение культуры здоровья обучающихся, мотивации к ЗОЖ) [1].

Следует отметить, что достижение наибольшего эффекта в применении приведенных выше здоровьесберегающих технологий в учреждениях среднего профессионального образования, в силу психофизических и возрастных особенностей контингента обучающихся, осуществляется в случае их систематизации, интеграции и построения оптимального алгоритма внедрения в образовательный процесс учреждения СПО, один из вариантов формализации которого приведен на рисунке 1.



Рис. 1. Алгоритм внедрения здоровьесберегающих технологий в образовательный процесс учреждения СПО

Таким образом, внедрение в образовательный процесс учреждений СПО здоровьесберегающих технологий имеет значение неотъемлемого условия для формирования грамотного, трудоспособного и перспективного молодого профессионала.

### Список использованной литературы:

1. Абдыманапова Ш. Б. Здоровьесберегающие технологии в колледже // Интернет - журнал «Просвещение». – 2015. – Режим доступа: <http://old.prosveshenie.kz/>, свободный. – Загл. с экрана.
2. Лебединский Г.В. Реализация здоровьесберегающих технологий в колледже // Образование. Карьера. Общество. – 2016. - №2 (49). – С. 68 – 71.
3. В. Лебединский Реализация здоровьесберегающих технологий в колледже // Образование.

© И.М. Зайцева, 2018

педагог дополнительного образования, МБУ ДО «Дом детского творчества»  
Осинниковского городского округа, г. Осинники, Россия  
слушатель курсов повышения квалификации,  
Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РАБОТЫ С ПЕДАГОГАМИ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ЮНОШЕСТВА

### Аннотация

В статье определены возможности повышения качества решения задач повышения качества деятельности методистов в работе с педагогами дополнительного образования детей и юношества. Качество представленных моделей определяется в контексте возможностей образовательного учреждения.

### Ключевые слова

Возрастосообразность, адаптивно - акмепедагогический подход, педагогическая методология.

Педагогические условия повышения качества работы с педагогами в системе дополнительного образования детей и юношества – система выделенных приоритетов оптимизации решения задач развития профессионализма у педагогов в системе дополнительного образования детей и юношества, определяющих через адаптивно - акмепедагогический способ [1 - 6] постановки и решения задач развития и ведущей деятельности возможность поэтапной акмеверификации качества условий успешного решения противоречий «хочу, могу, надо, есть».

Педагогические условия повышения качества работы с педагогами в системе дополнительного образования детей и юношества являются значимым конструктом в самоорганизации качества научного поиска и объяснения уточняемых педагогически целесообразных решений.

Педагогические условия повышения качества работы с педагогами в системе дополнительного образования детей и юношества:

- Включенность педагога - методиста в систему постановки и решения научно обоснованных противоречий развития личности в системе дополнительного образования детей и юношества как социально значимом направлении поиска оптимальных возможностей социализации и самореализации личности обучающегося.

- Признание ценности и всеобщности, востребованности и гибкости реализации условий непрерывного развития личности в иерархии идей гуманизма и продуктивности, персонификации и унификации (например, Ж. Делор «научиться познавать», «научиться делать», «научиться жить», «научиться жить вместе»).

- Формирование модели педагогической среды и профессионально - педагогической поддержки личности педагога в системе дополнительного образования детей и юношества.

- Создание условий для разработки программно - дидактического и программно - педагогического сопровождения социально - педагогического взаимодействия педагога дополнительного образования и обучающихся.
- Формирование культуры здорового образа жизни у педагогов, разрабатывающих различные педагогические инновации в области дополнительного образования детей и юношества.
- Определение доступных моделей и технологий решения задач развития обучающегося в определённом направлении продуктивного поиска.
- Формирование потребности в повышении качества и уровня культуры профессиональной деятельности педагога и информационной культуры, фасилитирующей гибкое обновление уровня и содержания условий и возможностей развития и саморазвития личности.
- Выделение перспектив развития личности в системе доминирующих идей сотрудничества «педагог - педагог», «педагог - обучающийся».
- Стимулирование деятельности педагогов на различных уровнях материального и нематериального стимулирования результатов продуктивного становления личности педагога дополнительного образования детей и юношества и обучающегося.
- Инновационное обновление технологий и методов работы с педагогами дополнительного образования и обучающимися в системе дополнительного образования детей и юношества.

### **Список использованной литературы**

1. Зубанов В. П., Митькина Е. В., Гутак О. Я. Педагогическая деятельность и педагогическая поддержка как категории педагогики и непрерывного образования // *European Social Science Journal*. 2017. № 11. С.380 - 388.
2. Свиаренко В. Г., Козырева О. А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования: учеб. пособ. для пед. вузов и системы ДПО. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. 92с. ISBN 978 - 5 - 7262 - 2006 - 2.
3. Гапиенко Т. А., Козырев Н. А., Митькина Е. В. Педагогическая поддержка и фасилитация в модели развития обучающегося в системе непрерывного образования // *Вестник Кемеровского государственного университета*. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2018. № 2. С. 5–10.
4. Туманова Т. Н., Козырев Н. А., Митькина Е. В. Педагогическая поддержка как модель и продукт педагогической деятельности и непрерывного образования // *Вестник Кемеровского государственного университета*. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2018. № 2. С. 25–30.
5. Аксенова А. Н., Комяков О. С., Шварцкопф Е. Ю. Особенности здоровьесберегающей подготовки личности обучающегося в модели непрерывного образования // *Вестник Кемеровского государственного университета*. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2018. № 1. С. 4–9.
6. Волгина Е.А., Угольников О.А. Популяризация занятий шахматами в системе непрерывного образования как условие оптимизации развития личности // *Вестник Кемеровского государственного университета*. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2018. № 3. С. 13–19.

© Зайцева О.С., 2018

**А. А. Зорина**  
студентка 5курса  
факультет педагогического и художественного образования  
ГТПИ  
г. Глазов, РФ  
E - mail: zorina.ania2014@yandex.ru  
**Ю. Г. Максимов**  
доцент ГТПИ  
г. Глазов, РФ  
E - mail: makseemov@mail.ru

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ВЕБ - КВЕСТ КАК НОВАЯ ФОРМА ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ**

### **Аннотация**

В работе представлено эффективное использование веб-квестов в процессе обучения. Виды веб-квестов. Применение их на практике. Эффективное влияние образовательного веб-квеста на обучающихся.

### **Ключевые слова**

Квест, Веб-квест, образовательный квест, эффективность, технология.

На современном этапе развития образовательной системы появляются новые технологии и формы взаимодействия с обучающимися, в их основе лежит активизация и включение в образовательный процесс обучающихся. Наиболее востребованными являются интерактивные формы, позволяющие задействовать всех обучающихся, реализовать их творческие способности, воплощать имеющиеся знания, умения и навыки в практической деятельности. Такими формами организации образовательной деятельности являются интерактивная игра, мастер-класс, проектная деятельность, создание проблемных ситуаций, экспериментирование и многое другое. Они хорошо сочетаются в квест-технологии, или в образовательном квесте, который пользуется популярностью у преподавателей и учеников благодаря неординарной организации образовательной деятельности и захватывающего сюжета[2].

Квест (англ. Quest) - «поиск, предмет поисков, поиск приключений». В мифологии и литературе понятие «квест» изначально обозначало один из способов построения сюжета - путешествие персонажей к определенной цели через преодоление трудностей[1].

Сегодня понятие «квест» у обучающихся ассоциируется с компьютерной игрой, в которой управляемый игроком герой продвигается по сюжету и взаимодействует с игровым миром с помощью применения предметов, общения с другими персонажами и решения логических задач.

В образовательном процессе квест - это специализированный вид исследовательской деятельности, для выполнения которой обучающиеся

осуществляют поиск информации по указанным подсказкам, включающий и поиск адресов или иных объектов, людей, заданий.

Задачи квестов могут быть разными по своему содержанию и наполнению: творческие, активные, интеллектуальные и т.п. Особенно интересно, что они могут проходить как в закрытом, так и на улице, на природе, охватывая все окружающее пространство.

В зависимости от сюжетной ситуации квесты могут быть:

- линейными, в которых игра построена по цепочке: разгадав одно задание, участники получают следующее, и так до тех пор, пока не пройдут весь маршрут;
- штурмовыми, где все участники получают основное задание и перечень точек с подсказками, но при этом самостоятельно выбирают пути решения задач;
- кольцевыми, они представляют собой тот же «линейный» квест, но замкнутый в круг. Команды стартуют с разных точек, которые будут для них финишными.

При подготовке и организации квестов необходимо правильно наметить цели и задачи, которые ставит перед собой преподаватель. Самое главное - заинтересовать учеников. Обучающих заинтриговать намного легче, чем взрослых, поэтому очень важно и нужно хорошо продумать этот момент, чтобы родители стали партнерами и активными участниками, так как это является одной из главных задач, которая прописана в «Законе об образовании».

Образовательный квест – это абсолютно новая форма обучения, с помощью которой обучающиеся полностью проникают в происходящее, получают много положительных эмоций и активно включаются в работу.

«Живой» квест не только позволяет каждому ученику проявить свои знания, способности, но и способствует развитию коммуникативных взаимодействий между обучающимися. В квестах присутствует элемент соревновательности, а также эффект неожиданности. Участие в подобных играх способствует развитию аналитических способностей, развивает фантазию и творчество, так как участники могут дополнять «живые» квесты по ходу их прохождения. Использование квестов позволяет отказаться от традиционных форм обучения и расширить рамки образовательного пространства[3].

Вариант структуры построения образовательного квеста:

1. Введение (в котором прописывается сюжет, распределяются роли).
2. Задания (этапы, вопросы, ролевые задания).
3. Порядок выполнения (бонусы, штрафы).
4. Оценка (итоги, призы).

По длительности выполнения различают два типа веб-квестов:

- кратковременный (углубление знаний и их интеграция, рассчитаны на 1-3 занятия)
- длительный (углубление и преобразование знаний учащихся, рассчитаны на длительный срок)[2].

По типу заданий, которые выполняют участники веб-квесты делят:

- пересказ предполагает демонстрацию понимания темы на основе представления материалов из разных источников в новом формате: создание презентации, плаката, рассказа;

- самопознание направлено на исследование любых аспектов личности;
- творческое задание – это творческая работа в определенном жанре - создание пьесы, стихотворения, песни, видеоролика;
- детектив, головоломка, таинственная история (тут участники делают выводы на основе противоречивых фактов);
- научные исследования основаны на изучении различных явлений, открытий, фактов на основе уникальных онлайн источников.

Таким образом применение урока-квеста может усовершенствовать процесс преподавания, повысить его эффективность и качество, осуществляя такие педагогические цели как: развитие личности обучаемого, подготовка ребёнка к комфортной жизни в условиях информационного общества; развитие мышления; эстетическое воспитание; развитие коммуникативных способностей; формирование умений принимать оптимальное решение или предлагать варианты решения в сложной ситуации; развитие умений осуществлять экспериментально-исследовательскую деятельность.

#### **Список используемой литературы:**

1. Андреева М. В. Технологии веб-квест в формировании коммуникативной и социокультурной компетенции. М., 2004
2. Быховский Я. С. Образовательные веб-квесты // Материалы международной конференции "Информационные технологии в образовании. ИТО-99". - <http://ito.bitpro.ru/1999>
3. Николаева Н. В. <http://mir-nauki.com/PDF/45PDMN315.pdf>2002, № 7. - [http://vio.fio.ru/vio\\_07](http://vio.fio.ru/vio_07)

© Ю. Г. Максимов, А. А. Зорина, 2018

**УДК 373**

**И.Р.Левина** канд. пед. наук, доцент БГПУ,  
г. Уфа, РФ E - mail: [irma\\_levina@mail.ru](mailto:irma_levina@mail.ru)  
**Г.Р. Камалиева** магистрант 2 курса БГПУ,  
г. Уфа, РФ E - mail: [lyabemol@mail.ru](mailto:lyabemol@mail.ru)

### **СТАТЬЯ «МУЗЫКАЛЬНО – ИСПОЛНИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА И ЕЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА»**

#### **Аннотация**

**Актуальность** статьи заключается в осознании необходимости всеобщего раннего детского музыкального обучения.

**Цель** статьи определяет физиологический процесс, как основу музыкально - исполнительской деятельности детей дошкольного возраста.

**Результатом** статьи является организация музыкально – исполнительской деятельности детей дошкольного возраста через интеграцию знаний и навыков, полученных на музыкальных занятиях.

**Выводы** статьи мы сделали следующие: закрепление хореографических навыков, обучение на основе фольклора, изучение игровых приемов на фортепиано в совокупности образуют целый комплекс для успешного формирования и развития детей дошкольного возраста.

**Ключевые слова:**

раннее музыкальное обучение, звукоизвлечение, прием *non legato*, клавиши, пальцы, физиологический процесс, ассоциативный метод, прием *legato*, прием *staccato*, народные песни.

Организация музыкально – исполнительской деятельности детей дошкольного возраста, предполагает их обучение игре на фортепиано. Основываясь на исследованиях и работах ведущих педагогов отечественной фортепианной педагогики таких как А. Нейгауз, А. Рубинштейн, Ф. Blumenфельд, А. Шмидт - Шкловская, Т. Юдовина - Гальперина, А. Гольденвейзер, Н. Перельман. В. Николаев, разрабатываются новые методики обучения игре на фортепиано. На сегодняшний день появилось понимание, что обучение детей игре на фортепиано следует начинать уже с дошкольного возраста. Обучению детей раннего возраста посвящена книга Т. Юдовиной - Гальпериной "За роялем без слез, или Я - детский педагог ". В исследовании доказывается необходимость всеобщего раннего детского музыкального обучения, независимо от способностей ребенка. Т. Юдовина - Гальперина определяет задачу в следующем: оказание любому ребенку помощи в выражении себя в музыке, чтобы ощутить радость творчества, проявить фантазию, интерес и любознательность. «Эта книга написана ради осуществления моей самой заветной мечты: чтобы всех детей, независимо от их способностей, обучали музыке с самого юного возраста»[6]. Во второй главе «Размышления о преимуществе раннего обучения» автор анализирует возрастные особенности ребенка и утверждает, что раннее музыкальное образование открывает доступ к врожденным нейронным механизмам, ответственным за восприятие, понимание и воспроизведение музыки, и расширяет их использование для образования других высших функций мозга. Мозг человека с момента рождения способен к восприятию музыки, и она является своего рода предязыком. Совершенно определенно доказано, что тренировка пальцев рук с помощью точных координированных движений является мощным средством активации коры головного мозга. Движения кисти руки в значительной степени ускоряют созревание не только сенсомоторных зон коры мозга, но и центра речи, а также способствуют интеграции деятельности мозга»[5].

Занятия искусством на наш взгляд, необходимая составляющая жизни маленького человека. «Приняв за основу понятие искусства как социокультурного артефакта, вырабатываемой человеческим обществом в процессе своего внешнего и внутреннего адаптациогенеза, необходимо всю совокупность языка, искусства и шире - художественной сферы можно рассматривать как органическую часть общего социального пространства обладающей определенными законами развития»[1, с.51].

Процесс исполнения на инструменте связан с определенной работой разных групп мышц. Для того, чтобы извлечь звук из инструмента, необходимо активное состояние мышц, то есть они не должны быть расслабленными[3]. Следовательно, с первых дней

обучения детей дошкольного возраста игре на фортепиано, внимание должно быть направлено на правильное формирование навыков звукоизвлечения[4]. В нашей статье мы рассматриваем физиологическую основу движений в момент выполнения звукоизвлечения. Начинать работу желательно с показа механизма извлечения звука из инструмента. Ребенку должна быть предоставлена возможность визуального восприятия данного процесса для того, чтобы у него появилось понимание, что от его взаимодействия с клавиатурой, будет зависеть качество последующего извлеченного звука[6]. Механизм работы клавишно – струнного инструмента устроен так, что при нажатии на клавишу, происходит движение молоточка в сторону струн (одна клавиша задействует 3 струны), которые приходят в состояние вибрации и начинают звучать. Это звучание продолжается до окончания их вибрации. Однако, если произвести снятие пальца с клавиши, то в действие придет демпфер – глушитель (покрытая войлоком деревянная пластинка) и, соприкаснувшись с вибрирующими струнами, он прекратит их колебание и, соответственно, закончится звук. Таким образом, познакомив дошкольника с внутренним устройством инструмента и механизмом его работы, мы подводим ребенка к осознанному восприятию процесса обучения, а соответственно, благодаря пониманию, к более качественному уровню образования. Это значит, что ребенок выполняет поставленные перед ним задачи не потому, что так надо, то есть не реализует требование педагога, а через понимание самой сути изнутри, совершает необходимые действия и перерабатывает полученные знания из теоретического аспекта в практические умения.

Начинать обучение следует с освоения приема *non legato*. Этот подход рекомендуется потому, что настраивается взаимодействие работы всей руки и пальцев. А.П. Шапов описывает способ исполнения таким образом: «Перед началом игры ученик должен мягким движением приблизить руку к клавиатуре (можно говорить - «положить руку на клавиши»), коснуться нужным пальцем начальной клавиши и немного отвести локоть в сторону. При игре рука не должна сколько - нибудь высоко подниматься над клавишами. Однако все её движения вверх - вниз, вправо - влево обязательно делаются от «плеча» - это значит, что локоть все время находится в известном движении. Состояние запястья должно быть несколько эластичным, но не расхлябанным»[4, с.171]. В процессе освоения приема *non legato*, у ребенка должно возникнуть осознание того, что палец должен совершать погружение с опорой на подушечку до дна клавиши. Такое прикосновение способствует извлечению полноценного звука, имеющего обертоновую окраску и приятного для слухового восприятия. «Соприкосновение пальца с клавишей должно быть «незаметным», мягким, эластичным; это предохранит от возникновения немзыкальных призывков (стука, шлепка и т.п.)» писал М.Э. Фейгин[3, с.10]. Для понимания ребенком данного действия «прибегают» к различным сравнениям: «раздави на клавише ягоду», «нажми эту клавишу так, чтобы пальчик насквозь прошел». В разделе «Осязание» Т. Юдовина - Гальперина обращает внимание на то, что каждое прикосновение к клавише есть физиологический процесс. «Именно поэтому так высоки мои требования к первому прикосновению к клавише, к культуре звука», подчеркивает Т. Юдовина - Гальперина в разделе «Мальш за роялем»[6]. Вопросу организации движений пианиста большое внимание уделяла в своей практике педагог и пианистка А. Шмидт – Шкловская. Она утверждает, что педагогу очень важно понимать, как устроена костно - мышечная система человека, как она развивается, каковы ее особенности у детей разного возраста[3].



Таким образом, задача педагога заключается в оказании помощи ребенку в вопросе правильного освоения навыков игры на фортепиано. Для детей дошкольного возраста этот процесс будет понятен и близок для восприятия, если использовать игровую форму. Наша идея заключается в интеграции навыков, умений и знаний, которые дошкольники получают во время музыкальных занятиях, с фортепианными исполнительскими приемами. Основой данной методики мы видим физиологическую взаимосвязь в работе опорно - двигательной системы. Внедрение такого подхода предлагаем осуществлять путем использования ассоциативного метода.

Исполнение приема *non legato* следует ассоциировать с выполнением танцевального элемента «притопывание». Это один из первых танцевальных элементов, который начинают изучать дети дошкольного возраста. Во время исполнения данного движения, ребенок совершает действие одной ногой, приставляя ее с опорой. Ребенок, опираясь на одну ногу, совершает подъем и опускание второй ноги. В момент соприкосновения с поверхностью, прикладывается определенное усилие и ребенок с опорой ставит вторую ногу на пол. После притопывания движение возобновляется. Очень удобно отрабатывать этот навык на мелодию русской народной песни «Светит месяц». Мы рекомендуем выполнять «притопывание» одновременно с подпеванием мелодии, а затем закрепить этого же действие на клавиатуре, исполняя *non legato*. В свою очередь, равномерное движение ногой, совершающей притопывание, способствует также и организации ритмического чувства. Каждая нога поочередно выполняет данный танцевальный элемент. Внедрение в работе с дошкольниками фольклора, также дает нам возможность уже на материале башкирской народной песни «Гульназира» изучать штрих *non legato*. Для более доступного понимания ребенком этого приема, мы используем чередование ассоциаций при выполнении танцевального движения «притопывание» и звукоизвлечения на клавиатуре инструмента. Термин «*non legato*» в переводе с итальянского языка означает «не связно», то есть «раздельно». Изучение начинаем с поочередного опускания и поднимания 3 - го пальца правой руки, а затем и левой руки на клавиши с опорой на клавиатуру. В результате плавные движения обеих рук переплетаются и, благодаря гибкой работе опорно – двигательной системы, пианистический аппарат освобождается от скованности, зажатости, костности [2]. Таким образом, через плечи, локти, запястья и кисти рук, появляется возможность перенести вес руки на кончики пальцев. Ощущение опоры на «подушечки» пальцев должно перекликаться с ощущениями опоры на ноги. Очень важно объяснить дошкольнику опасность возникновения толчка и в результате такого прикосновения - ударного звука. Взаимосвязь опорно – двигательной системы и слуха должна быть постоянной, а на уровне тактильных ощущений должен происходить процесс запоминания [2].

После освоения приема *non legato*, следующим этапом формирования игровых навыков является этап обучения приему *legato*. Термин «*legato*» в переводе с итальянского языка означает «играть связно». Изучение приема *legato* ассоциируем с выполнением хороводного шага, предполагающего мягкое переступание с ноги на ногу. Данный элемент требует плавной передачи движения. Равномерное распределение силы между ногами способствует пластичной работе опорно – двигательной системы. Обучаясь хороводному шагу под исполнение русской народной хороводной песни «Земелюшка чернозем», дети дошкольного возраста получают представление о направлении танцевального искусства,

которое пришло к нам с древних времен. Мы рекомендуем использовать эти знания при обучении игре на фортепиано на начальном этапе и проводить такую кропотливую работу на основе башкирской народной песни «Шяль бяйлянем». Прием legato отработываем между 2 - м и 3 - м пальцами, а также 2 - м и 4 - м пальцами. Исполняя прием legato, мы совершаем передачу звука от одного пальца к другому. Этот процесс предполагает связывание работы пальцев в единое движение. Для выполнения штриха legato следует, опираясь на «подушечку» пальца, который извлекает звук, а следовательно, и с опорой на клавиатуру, перенести вес руки на следующий палец для извлечения последующего звука[5]. При этом правильность выполнения данного приема контролируется мышечными ощущениями. Качество полученного результата обязательно анализируется слухом, а физическое ощущение – комфортным состоянием пианистического аппарата.

В более старшем дошкольном возрасте, начинается изучение детьми танцевального элемента «поскок». Выполнение этого элемента требует от детей хорошей координации движений, устойчивости и независимой работы различных групп мышц. Мы предлагаем разучивать данный элемент на материале русской народной песни «Вдоль по –питерской». Выполнение «поскока» предполагает отталкивание от поверхности и подпрыгивание вверх с опорой на одной ноге, а после приземления, эти же действия совершает вторая нога, продолжая дальнейшее чередование ног. Ознакомление и обучение приему staccato, мы рекомендуем простроить на ассоциации выполнения танцевального элемента «поскок». На основе мелодии башкирской народной песни «Йьуаса» разучиваем штрих staccato. Термин «staccato» в переводе с итальянского языка означает «отрывисто». Опуская 3 - й палец на клавишу, опираемся на «подушечку», отталкиваемся от клавиатуры и «отрываем» палец от клавиатуры. При этом рука должна повиснуть в воздухе в свободном состоянии [4]. Напоминаем ребенку о физических ощущениях, которые он испытывал в процессе выполнения «поскока». Ассоциация работы задействованных мышц, подскажет дошкольнику правильные ощущения в процессе работы над штрихом staccato. Прочувствованные физические действия в работе крупных мышц, помогут на тактильном уровне правильному восприятию и ощущению во время исполнения приема staccato пальцами.

Таким образом, выстраивается взаимосвязь между изучаемым детьми дошкольного возраста репертуаром и, открывающимися колоссальными возможностями. Организация музыкально – исполнительской деятельности детей дошкольного возраста на фундаменте уже полученных знаний и навыков – это необходимая на сегодняшний день огромная и ответственная работа. Закрепление хореографических навыков, обучение на основе фольклора, особенно своего регионального, знакомого с детства, изучение игровых приемов на фортепиано, образуют целый комплекс для успешного формирования и развития задатков и способностей детей дошкольного возраста, а самое главное создают основу для дальнейшего саморазвития и самосовершенствования на протяжении всего жизненного пути.

### Список литературы

1. Левина И.Р. Функции социального интеллекта учителя музыки // Музыкальное и художественное образование детей и юношества: теория и практика: Межвузовский сборник научных трудов. – Екатеринбург, 2011. –с.50 - 55.

2. Нейгауз Г. Г. Об искусстве фортепианной игры: записки педагога. Учебное пособие [Текст] / Г. Нейгауз. — СПб: Лань, 2015. — 256с.

3. Фейгин М.Э. Мелодия и полифония в первые годы обучения фортепианной игре [Текст] / М.Э. Фейгин — Москва: Советская Россия, 1960. — 73с.

4. Шмидт - Шкловская А.А. О воспитании пианистических навыков [Текст] / А.А. Шмидт - Шкловская. — Ленинград: Музыка — 1985. — 70с.

5. Щапов А.П. Фортепианная педагогика [Текст] / А.П. Щапов. — Москва: Советская Россия, 1960. — 171с.

6. Юдовина — Гальперина Т.Б. За роялем без слёз, или я — детский педагог [Текст] / Т.Б. Юдовина — Гальперина. — СПб: Союз художников, 2002. — 112с.

© И.Р. Левина, Г.Р. Камалиева, 2018

## УДК 376

**Е.Н. Качесова**

студентка 3 курса ПГУ им. Шолом - Алейхема  
г. Биробиджан, РФ  
E - mail: katyna007@mail.ru

**Научный руководитель: Е.А. Борисова**

кан.пед.наук, доцент, доцент по кафедре коррекционной педагогики,  
психологии и логопедии ПГУ им. Шолом - Алейхема  
г. Биробиджан, РФ  
E - mail: Bor - elenaz9u@yandex.ru

## ИЗУЧЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ВОСПРИЯТИЯ ЦВЕТА СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ

### Аннотация

В статье представлены результаты изучения восприятия цвета старших дошкольников с нарушением зрения, а также даны рекомендации для коррекции данного процесса.

### Ключевые слова:

дошкольники, нарушения зрения, зрительное восприятие, восприятие цвета.

В настоящее время многие дети и взрослые страдают от проблем со зрением. Некоторые из них приобретают данный недуг с возрастом, а для некоторых данный дефект является врожденным или проявляется в раннем возрасте. С помощью зрения человек получает 90 % информации о мире [8]. Это доказывает его значение в жизни каждого человека.

Дошкольники с нарушением зрения развиваются по тем же закономерностям, что и в норме, но психические процессы таких детей развиваются замедленно и имеют некоторые особенности. Большие сложности возникают у них при восприятии, которые затрудняют последующую адаптацию в условиях школьного обучения и социализацию к окружающей среде.

Восприятие – это психический процесс отражения действительности в форме целостного чувственного образа объекта. Восприятие детей с нарушением зрения характеризуется

замедленностью и суженным объёмом зрительных восприятий, недифференцированностью, инактивностью. В большей степени у таких детей нарушено зрительное восприятие.

Зрительное восприятие – это целостное отражение предметов и явлений, т.е. в совокупности их свойств, возникающее при непосредственном воздействии физических раздражителей на рецепторные поверхности глаза. У детей с нарушением зрения зрительное восприятие обладает рядом специфических черт: замедленным темпом, значительно суженным объёмом воспринимаемого материала, сниженной тонкостью зрительных дифференцировок, стереотипным и неустойчивым формированием образов.

Цвет – это единственный сенсорный эталон, который воспринимается только зрением. Многие специалисты (Л.П. Григорьева [2], Л.И. Плаксина[3]) указывают, что у детей с нарушением зрительного анализатора восприятие цвета может быть нарушено. Эти нарушения зависят от клинических форм нарушения зрения, их происхождения, локализации и течения. Грубые нарушения сенсорного отражения вызывают снижение эмоционального воздействия цвета, ослабляют интерес к окружающей среде, что сказывается на снижении активности и избирательности восприятия [4].

Проблема развития зрительное восприятия, и в том числе восприятия цвета дошкольников с нарушением зрения является предметом исследования многих специалистов в течении долгого времени. Изучением данной проблемы занимались многие отечественные специалисты: Л.П. Григорьева, М.К. Земцова, Л.П. Пяткова, Т.Л. Пронина, и др. Их исследования создают научно - теоретический фундамент для дальнейшего изучения особенностей зрительного восприятия дошкольников с нарушением зрения

В своем исследовании Л.П. Пяткова [5] указывала, что цветовосприятие и его формирование у детей с нарушением зрения значительным образом отличается в силу дефекта его сенсорной основы и приобретает ряд специфических особенностей.

Дошкольный возраст является наиболее благоприятным периодом для коррекции различных глазных заболеваний, в том числе и развития всех зрительных функций у детей. В этой связи важно своевременно оказать всю возможную помощь и поддержку таким детям.

Для изучения особенностей восприятия цвета дошкольников с нарушением зрения нами было проведено экспериментальное исследование. Исследование проводилось в МБДОУ «Детский сад компенсирующего вида № 21» г. Биробиджана в старшей группе для детей с нарушением зрения. В нем приняли участие 13 дошкольников с нарушенным зрением в возрасте 5 лет.

Цель исследования – изучить особенности восприятия цвета у старших дошкольников с нарушением зрения.

В ходе экспериментального исследования уровня развития восприятия цвета был использован диагностический комплекс методик. В него входили следующие методики: узнавание и называние цветов, соотнесение объектов по цвету, фиксация по насыщенности, выделение цвета в окружающей среде. При оценке результатов проведения методик мы учитывали правильность выполнения заданий, самостоятельность выполнения испытуемым задания, наличие и характер помощи экспериментатора, её принятие, интерес к заданию, способность замечать и самостоятельно исправлять ошибки.

При выполнении методики «Узнавание и называние цветов» дошкольникам предлагалось найти на тестовом листе с кругами, окрашенными в основные и оттеночные цвета, определенный цвет, а также назвать цвет, на который указывал экспериментатор.

Результаты выполнения методики оценивались следующим образом:

Высокий уровень – испытуемый назвал и показал 8 - 11 цветов окружностей, не требовалась помощь экспериментатора;

Средний уровень – испытуемый назвал и показал 4 - 7 цветов окружностей, требовалась помощь экспериментатора;

Низкий уровень – испытуемый назвал и показал 3 и меньше цветов окружностей, требовалась помощь экспериментатора.

Количественный анализ выполнения испытуемыми методики «Узнавание и называние цветов» представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Уровни успешности выполнения методики «Узнавание и называние цветов»

Уровень	Количество испытуемых
Высокий	11
Средний	2
Низкий	—

Как показывает таблица 1, испытуемые оказались на двух уровнях успешности выполнения методики: высокий и средний. При этом большинство испытуемых оказались на высоком уровне.

Испытуемые, показавшие высокий уровень, смогли правильно найти и назвать все цвета окружностей на тестовом листе. Задание не вызвало у них трудностей, дошкольники работали самостоятельно, им не требовалась помощь экспериментатора. Так, например, Аня, Илья, Лев, выслушав инструкцию до конца, сразу приступили к выполнению задания, назвали и показали все основные и оттеночные цвета, затратив при этом небольшое количество времени.

На среднем уровне оказалось двое испытуемых – Катя и Леша. Дошкольники не смогли самостоятельно назвать 4 цвета, хотя минутой ранее они показывали эти цвета. Так, например, Катя только с помощью экспериментатора смогла назвать цвета. Леша путал цвета, например, когда его попросили показать коричневый цвет, он показал на бордовый, а затем на черный. Когда экспериментатор показал на коричневый цвет и попросил назвать его, мальчик сказал, что это бордовый, при этом мальчик был убежден, что выполняет все правильно.

По результатам выполнения данной методики низкий уровень не был отмечен ни одного испытуемого.

В методике «Соотнесение объектов по цвету» испытуемым требовалось на тестовом листе найти 5 предметов, окрашенных в различные по насыщенности оттенки красного цвета.

Результаты выполнения методики оценивались следующим образом:

Высокий уровень – испытуемый показал все предметы, не требовалась помощь экспериментатора;

Средний уровень – испытуемый показал 4 - 3 предмета, требовалась помощь экспериментатора;

Низкий уровень – испытуемый показал 2 и меньше предметов, требовалась помощь экспериментатора или не смог самостоятельно найти ни одного предмета.

Количественный анализ выполнения испытуемыми методики «Соотнесение объектов по цвету» представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Уровни успешности выполнения методики  
«Соотнесение объектов по цвету»

Уровень	Количество испытуемых
Высокий	6
Средний	7
Низкий	—

Благодаря таблице 2, мы можем увидеть, что испытуемые также разделились на два уровня успешности выполнения методики: высокий и средний.

Испытуемые, которые оказались на высоком уровне нашли все предметы, окрашенные в различные по насыщенности оттенки красного цвета, им не требовалась помощь. Так, например, Егор К., Руслан, Катя М. не испытывали трудностей при выполнении задания, нашли все предметы достаточно быстро и не сомневались в своих ответах.

Семь испытуемых оказались на среднем уровне. Дошкольники не смогли найти по 1 - 2 предметам, которые были окрашены в оттенки красного цвета, даже с помощью наводящих вопросов экспериментатора, например: «Ты уверен, что нашел все предметы красного цвета? Посмотри внимательней», дети говорили, что нашли все предметы. Так, например, Андрей, Ксюша и Аня не назвали только чайник, а Леша и Илья не назвали ни только чайник, но и зонт. Варя указала на самолет, который окрашен в зеленый цвет, но когда у неё спросили, красный ли самолет, девочка, подумав, ответила, что нет.

На низком уровне развития не оказался ни один испытуемый.

При выполнении методики «Фиксация по насыщенности» испытуемым необходимо было разложить карточки с силуэтными изображениями предметов, окрашенных в различные по насыщенности оттенки одного цвета от самого светлого до самого темного оттенка и наоборот. Перед тем как приступить к выполнению диагностического задания, мы провели обучающий эксперимент для того, чтобы испытуемый правильно понял инструкцию и включился в выполнение задания.

Результаты выполнения методики оценивались следующим образом:

Высокий уровень – испытуемый разложил все изображения правильно, не требовалась помощь экспериментатора, сам исправлял свои ошибки;

Средний уровень – испытуемый допустил 1 - 2 ошибки, требовалась помощь экспериментатора, сам исправлял ошибки;

Низкий уровень – испытуемый допустил 3 и более ошибок, не принимал помощь экспериментатора, не смог самостоятельно составить последовательность.

Количественный анализ выполнения испытуемыми методики «Фиксация по насыщенности» представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Уровни успешности выполнения методики «Фиксация по насыщенности»

Уровень	Количество испытуемых
Высокий	5
Средний	3
Низкий	5

Как показано в таблице, испытуемые разделились на три уровня успешности выполнения методики: высокий, средний и низкий. Количество детей с низким и высоким уровнем успешности выполнения методики распределились поровну.

На высоком уровне оказалось 5 испытуемых. Дошкольники выполнили задание правильно, смогли разложить картинки с силуэтными изображениями от самой светлой к самой темной и наоборот. Отметим, что, допуская ошибку, дети сами её исправляли, им не требовалась помощь экспериментатора. Так, например, Илья, Андрей, Артем, выполняя данное задание, сравнивали картинки между собой, чтобы понять, какая из них более насыщенная по цвету.

Испытуемым, которые оказались на среднем уровне, требовалась помощь со стороны экспериментатора: условия выполнения задания объяснялись им дважды, их просили выбрать самую темную «тучку», а затем найти «тучку» чуть светлей и положить рядом и т.д. Дошкольники принимали помощь экспериментатора. Так, например, Вероника и Руслан начали выполнять задание неправильно, не сравнивали «тучки» между собой по насыщенности цвета. Нам пришлось повторить инструкцию, после чего дети поняли принцип выполнения, но все же допустили 2 ошибки.

На низком уровне развития оказалось 5 испытуемых. Практически все дошкольники, оказавшиеся на данном уровне, даже с помощью экспериментатора не смогли выполнить задание. Они не сравнивали изображения между собой, не могли понять инструкции, которая им объяснялась неоднократно, допустили большое количество ошибок. Так, например, Егор К, Леша раскладывали картинки в хаотичном порядке. После ряда вопросов, например: «Уверен ли ты, что правильно выполнил задание?», «Правильно ли ты разложил картинки?», «Ты уверен, что ты разложил от самой светлой к самой темной тучке?», дети утверждали, что все делают правильно и не пытались исправить допущенные ошибки.

В методике «Выделение цвета в окружающей среде» испытуемым необходимо было найти в окружающей их обстановке, а также вспомнить по 3 предмета красного, зеленого и желтого цвета. Если испытуемые затруднялись ответить, то им предлагалось найти предметы тех же цветов на картинках.

Результаты выполнения методики «Выделение цвета в окружающей среде» оценивались следующим образом:

Высокий уровень – испытуемый назвал 18 предметов красного, зеленого и желтого цвета, не испытывал затруднения, не требовалась стимульная картинка;

Средний уровень – испытуемый назвал 12 - 17 предметов, испытывал затруднения, не требовалась стимульная картинка;

Низкий уровень – испытуемый назвал менее 11 предметов, не смог найти предметы в окружающей его обстановке, требовалась стимульная картинка.

Количественный анализ выполнения испытуемыми методики «Выделение цвета в окружающей среде» представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Уровни успешности выполнения методики «Выделение цвета в окружающей среде»

Уровень	Количество испытуемых
Высокий	9
Средний	3
Низкий	1

Как мы можем увидеть, испытуемые разделились на три уровня: высокий, средний, низкий, при этом большее количество детей оказалось на высоком уровне.

Испытуемые, оказавшиеся на высоком уровне развития, не испытывали трудностей при выполнении задания, им не требовалась помощь, они отлично находили предметы заданного цвета в окружающей обстановке, а также без труда называли предметы и объекты красного, зеленого, желтого цвета. Так, например, Вероника, когда её спросили, что бывает желтого цвета, сразу же ответила, что это картина, которая у неё дома, а также желтого цвета у мамы чехол телефона. Илья сказал, что желтого цвета бывает «вермишель, которую я кушаю». Катя рассказала, что небо бывает красным, она это заметила, «когда пешком до дома шла».

На среднем уровне оказалось 3 испытуемых. Все они назвали менее 18 предметов, долго искали предметы нужного цвета в окружающей обстановке. На вопрос, что бывает определенного цвета, назвали по 1 - 2 предмета на каждый цвет. Так, например, Руслан выделил и назвал лишь 2 предмета красного цвета в окружающей его обстановке (коробка, папка), 1 предмет зеленого цвета (кубик) и 2 предмета желтого цвета (стена, колобок). На вопрос какие бывают предметы зеленого цвета, ребенок назвал 1 предмет (траву), а когда его попросили назвать еще предметы данного цвета, ребенок сказал, что не знает, что еще бывает зеленого цвета.

Низкий уровень был выявлен у одного испытуемого – у Андрея. Дошкольник назвал только по одному предмету на каждый цвет и ему была показана стимульная картинка. По картинке ребенок ориентировался лучше, чем в окружающей обстановке.

Таким образом, обобщая результаты проведенного нами экспериментального исследования, мы можем сделать вывод, что восприятие цвета у старших дошкольников с нарушением зрения находится на высоком, среднем и низком уровнях развития. Также мы можем отметить, что преобладает высокий уровень развития. Мы можем предположить, что это результат коррекционно - развивающей работы, которая проводится с детьми этой группы. Узнавание и название основных и оттеночных цветов у дошкольников участвующих в эксперименте не вызывает трудностей, а значит дети хорошо знают и распознают не только основные цвета, но и оттеночные. При этом соотнесение объектов по цвету у испытуемых дошкольников вызывает трудности. Дети не всегда могут выделять оттенки определенного цвета. Также детям с нарушением зрения достаточно сложно выделять самые светлые и самые темные тона, а также устанавливать последовательность расположения предметов в зависимости от насыщенности цвета. Выделение цвета в



окружающей обстановке, а также соотнесение цвета и предмета в памяти не вызывает особых трудностей у данных дошкольников.

Для того, чтобы сохранить выявленный высокий уровень развития, и развивать восприятие цвета у испытуемых, у которых был выявлен средний и низкий уровни, необходимо проводить целенаправленную работу, которая должна включать виды деятельности, доступные для старших дошкольников с нарушением зрения. Это могут быть различные игры и упражнения.

Так, например, игра «Разноцветный кубик» поможет развить восприятие цвета и мелкую моторику пальцев рук. Для игры необходим кубик на каждой грани которого располагается горлышко с крышкой. Крышки должны быть такого же цвета, как и сторона куба. Детям необходимо будет соотнести цвет крышки с цветом на грани куба. Выигрывает тот, кто первый правильно соотнесет и закрутит крышки.

Игра «Разноцветные полянки» также развивает восприятие цвета. Оборудованием для игры служат четыре «полянки» (квадраты из картона), «листья». Ребенку необходимо к каждой полянке подобрать лист такого же цвета, что и «полянка». Для игры необходимо подбирать те цвета, которые вызывают у ребенка затруднения в назывании и узнавании.

Игра «Подбери чашку к чайнику» поможет развить соотнесение цветов. Ребенку необходимо будет подобрать к ряду нарисованных чайников в оттенки одного цвета нарисованную кружку такого же оттенка, что и чайники. Это могут быть не только чайники и кружки, но и гаражи и машины, цветочки и бабочки и т.д.

Для того, чтобы развивать умение различать по насыщенности цвета и располагать их в порядке убывания или возрастания насыщенности, необходимо использовать упражнения, построенные по тому же алгоритму, что и методика «Фиксация по насыщенности». Это могут быть упражнения «Собери бусы для мамы», «Разложи листочки на веточке», «Найди пары носочкам, расположив по цвету» и др.

Например, можно использовать карточку с изображением цветного кораблика на фоне моря с контурами пяти кружков (огоньков) и по пять цветных кружочков (красного цвета разных оттенков: красный, темно - красный, светло - красный, алый, бордовый и т.д.). Ребенку дается карточка и пять кружочков. Взрослый предлагает дошкольнику рассмотреть корабль и огоньки, и просит его «зажечь сигнальные огоньки», т.е. разложить кружочки по пути корабля в море от темного оттенка к светлому.

Использование данных игр и упражнений в работе с дошкольниками с нарушением зрения на занятиях и в свободное от занятий время будет способствовать положительной динамике в развитии восприятия цвета.

### **Список использованной литературы:**

1. Борисова Е.А. Диагностика и развитие зрительного восприятия детей с нарушением зрения. Биробиджан: ФГБОУ ВПО «ПГУ им. Шолом - Алейхема». 2012. С. 17 - 18.
2. Григорьева Л.П. Развитие восприятия у ребенка. – Москва: Школа - Пресс, 2001. – 96 с.
3. Плаксина Л.М. Теоретические основы коррекционной работы в детских садах для детей с нарушением зрения. М. 1998. 246 с.
4. Пронина Т.Л. Сенсорное воспитание детей раннего дошкольного возраста // Дошкольная педагогика. 2014. № 4. С. 53–57.

5. Пяткова Л.П. Особенности развития цветового восприятия у старших дошкольников с нарушением зрения на занятиях по развитию зрительного восприятия // Научное отражение. 2016. № 3 - 4. С. 20 - 23.

6. Симакова В.И. Особенности восприятия детей с нарушением зрения [Электронный ресурс]. — <https://infourok.ru/osobennosti-vospriyatiya-detey-s-narusheniem-zreniya-1516551.html> (дата обращения 26.11.2018)

© Е.Н. Качесова, 2018

УДК 371

**А. О. Кучер**

Студент 2 курса БелГУ

г. Белгород, РФ E - mail: [angelina.cucher@yandex.ru](mailto:angelina.cucher@yandex.ru)

Научный руководитель: Е. Н. Кролевецкая

канд. пед. наук, доцент БелГУ

г. Белгород, РФ

## **ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ И ПРОЯВЛЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ЗАПУЩЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ**

### **Аннотация**

Проблема педагогической запущенности является актуальной в современном обществе, так как в каждой школе есть категория учеников, которых называют трудными детьми. В статье рассмотрена проблема педагогической запущенности школьников. Целью является изучение основных проявлений и причин неуспеваемости школьников. На основе проведенного исследования определены конкретные причины неуспеваемости учеников разных возрастных периодов.

### **Ключевые слова**

Педагогическая запущенность, неуспеваемость, трудные дети, асоциальное и девиантное поведение, необразованность, неграмотность.

Педагогическая запущенность обусловлена, в первую очередь, минусами воспитательно – образовательной деятельности, следствием которых считается несформированность ребёнка как субъекта учебно - познавательной, игровой и других видов активной деятельности. Её проявлениями являются труднообучаемость, трудновоспитуемость, т.е. именно педагогическая трудность детей и недостаточно проявленную индивидуальность в учебно - познавательном процессе.

Педагогическая запущенность - это устойчивое отклонение от общепризнанных мер в поведении, нравственном сознании, учебной деятельности. Всеобщими проявлениями педагогической запущенности считаются недостаточная психологическая сформированность, безграмотность, невоспитанность.

Педагогическая запущенность проявляется в различных формах: это может быть недостаток учебной мотивации, несформированность компонентов учебной деятельности,

либо недостаток произвольной регуляции познавательными процессами к концу младшего школьного, началу подросткового возраста, но все без исключения, все формы приводят к плохому освоению школьной программы, пробелам в знаниях. [1, с. 4 ]

Педагогическая запущенность закладывается как основа личности ещё в раннем возрасте, выражается в поведении, обретает новообразования дидактического уровня, прогрессирует к подростковому периоду, и в случае, если не будут предприняты какие - либо меры, чтобы её преодолеть, она переходит в наиболее опасную стадию, в которой фиксируются негативные особенности личности.

Для того, чтобы выяснить основные причины и факторы неуспеваемости учеников в учебной деятельности, нами была проведена опытно - экспериментальная работа. Базой исследования выступила МБОУ СОШ № 4 г. Белгорода. В соответствии с целью были поставлены следующие задачи:

- 1) Рассмотреть причины педагогической запущенности школьников различных возрастных категорий.
- 2) Сравнить уровень педагогической запущенности среди школьников разных возрастов.

Для проведения исследования были выбраны три класса: 3 «Б», 5 «Г», 8 «В». Мы провели беседы с классными руководителями выбранных классов, в ходе которых им нужно было ответить на вопросы следующей анкеты:

- 1) Сколько в классе имеется педагогически запущенных детей?
- 2) Состав их семьи, характер взаимоотношений в семье?
- 3) Положения ученика в коллективе, класса, среди товарищей?
- 4) Характер взаимоотношений с педагогами школы, классным руководителем?
- 5) Материальное положение родителей?
- 6) Проявляет ли активность в общественной жизни?
- 7) Отношение к алкоголю, курению, наркотикам?
- 8) Есть ли интерес к учебной деятельности?
- 9) Проявляет ли агрессию, дерзость?
- 10) Уверенность в себе, самооценка?

Для каждого возрастного периода характерны определённые причины педагогической запущенности школьников, ( Таблица 1).

Таблица 1. Причины неуспеваемости и количество педагогически запущенных детей среди трёх возрастных групп школьников.

Класс	Причины неуспеваемости школьников			Кол - во пед. запущенных детей
3 класс	Низкая самооценка, скромность, слабая активность.	Нежелание учиться, отсутствие интереса к учёбе.	Семьи имеющие социально - экономические проблемы	6
5 класс	Невнимательность	Появления усиленного внимания к	Упущение или неучастие родителей в	3

		противоположно му полу	воспитании ребёнка	
8 класс	Плохие взаимоотношения с родителями, учителями, ровесниками	Появление интереса к вредным привычкам и риску	Дополнительные занятия в других секциях, и кружках	10

Для наглядности сравнения результата по количеству педагогических детей в каждом из этих классов мы составили диаграмму, (рисунок 1).

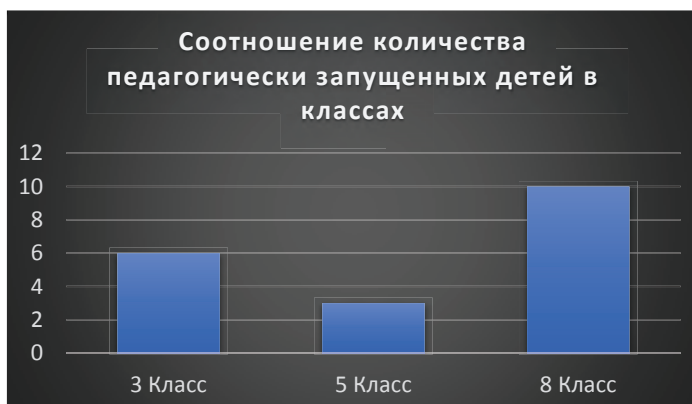


Рис.1 Соотношение количества педагогически запущенных детей в классах разных возрастных групп.

Можно сказать, что среди трёх классов наименьшее проявление педагогической запущенности наблюдается у 5 класса. В этом возрасте отсутствуют явные причины неуспеваемости в школе, только лишь лёгкая невнимательность, лень, появление усиленного внимания к противоположному полу. В этом возрасте начинается подростковый период, что влечёт за собой разные последствия. Ребёнок начинает искать своё место в этом мире.

На втором месте дети третьего класса. Причинами неуспеваемости могут послужить низкая самооценка ученика, скромность, слабая активность в деятельности, нерешительность. Ученик боится отвечать на уроке, думая, что его знания не дотягивают до уровня класса. Тихо ведёт себя на уроке, не проявляя активности. Застенчивый ребёнок постоянно смущается, тревожен, нерешителен, у него имеются затруднения в общении, вызванные мыслями о своей неполноценности и отрицательном отношении к себе собеседников, сосредоточенность на самом себе. Психологическая изолированность и одиночество снижают тягу к посещению образовательного учреждения. Наконец, в 8 классе самый большой процент детей с педагогической запущенностью, так как это подростки. Для них характерны такие качества личности как дерзость, бесхарактерность, эмоциональные вспышки, сквернословие, вредные привычки (курение, употребление

алкоголя). Также плохие взаимоотношения в семье напрямую связаны с успеваемостью ученика, так как в семье, где постоянно ссоры, скандалы, недопонимания сложно настроиться на учёбу, родителям не хватает времени на проверку домашнего задания своего ребёнка, он, в свою очередь, пользуется этим, прекращая тем самым выполнять его вообще, перестаёт уделять внимание учёбе и в последствие начинает отставать от всех.

Таким образом, с помощью проведенного исследования мы смогли выяснить, какие факторы служат причинами неуспеваемости школьников. Анализ полученных данных позволил понять нам, что причины педагогической запущенности в школе очень различаются среди классов разного возраста. Важная задача родителей и учителей — это не допустить педагогической запущенности в младшем школьном возрасте, потому как со временем она будет прогрессировать.

#### **Список использованной литературы:**

1. Овчарова, Р.В. Практическая психология в начальной школе / Р.В. Овчарова. - М.: ТЦ “Сфера”. 2005. – 240с.

2. Педагогическая запущенность как одна из причин низкой успеваемости [Электронный ресурс] URL:<http://aneks.spb.ru/psikhologicheskoe-soprovozhdenie-uchashchegosia-ego-semi/pedagogicheskaja-zapushchennost-kak-odna-iz-prichin-nizkoi-uspevaemosti.html>

© А. О. Кучер, 2018

**УДК 330**

**Ю. И. Мельничук**

Магистрант 1 курса АлтГПУ, г.Барнаул

E - mail: ulik - 9696@mai.ru

### **ЭТИКЕТ В СТАРШЕМ ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ**

**Аннотация:** В статье анализируется процесс работы над этикетом, развитие у детей способности к коммуникации.

**Ключевые слова:** этикет, старший дошкольный возраст, культура общения, формирование, процесс, этикетные представления.

Слово «этикет» пришло в русский язык из французского в XVIII веке, когда складывался придворный быт абсолютной монархии и устанавливались широкие политические и культурные связи России с другими государствами. Этикет – это система правил речевого поведения, нормы использования средств языка в определённых условиях. Этикет общения играет важную роль для успешной деятельности человека в обществе, его личностного и профессионального роста, построения крепких семейных и дружеских отношений.

Этикет является очень близкой и очень важной частью общечеловеческой культуры, нравственной морали, что выработано на протяжении многих веков всеми народами соответственно их представлениям о добре, справедливости, человечности – в области моральной культуры и о красоте, порядке, благоустройстве, бытовой целесообразности - в области культуры материальной.

Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования выделены в качестве особой задачи нравственное становление личности, необходимость нравственного развития детей и создания условий для присвоения детьми моральной позиции.

Старший дошкольный возраст представляет собой тот ответственный период, когда необходимо воспитывать ребенка, предоставлять ему знания для последующего их накопления, периодом, когда ребенок наиболее плодотворно осваивает новое. Успешной реализации данных функций, по мнению П.И. Пидкасистого, способствуют свойственные для этого возраста особенности детей: доверие взрослым, подчинение их авторитету, внимательность, восприимчивость ко всему новому, наивно - игровое отношение к большинству тех вещей, с которыми они сталкиваются [1, с. 72].

По мнению педагога, психолога И.Н. Курочкиной, важно прививать ребенку элементарную культуру общения, которая помогала бы ему устанавливать контакты с ровесниками: умение вежливо, без крика и ссоры договариваться, вежливо обращаться с просьбой; если необходимо, то уступать и ждать; делиться игрушками, спокойно разговаривать, не нарушая игру шумным вторжением [2, с. 90].

Согласно новым требованиям ФГОС ДО, основной задачей обучения ребенка речевому развитию является развитие культуры общения с взрослыми и детьми. Эффективными методами и приемами обучения дошкольников правилам речевого этикета являются игры - инсценировки, игры - драматизации, дидактические игры, речевые упражнения, речевые ситуации, словесные игры. Формирование основ культуры поведения, культуры общения целесообразно начинать с самых первых лет жизни ребенка, следовательно, необходимо привить ребенку элементарную культуру общения, которая помогала бы ему устанавливать контакты со сверстниками: умение вежливо, без крика и ссоры договариваться, вежливо обращаться с просьбой; если необходимо, то уступать и ждать; делиться игрушками, спокойно разговаривать, правильно вести себя со взрослыми, в общественных местах, за столом, и так далее. Для решения этой проблемы предполагается решение ряда задач, а именно: дать первичные понятия – что такое этикет, сформировать положительное отношение к правилам этикета, научить ребенка в различных ситуациях применять и использовать усвоенные правила.

Для этого нужно использовать различные формы работы, такие, как игры, беседы, чтение художественной литературы, создание различных проблемных ситуаций, рассматривание иллюстраций, и так далее. Необходимо при этом соблюдать такие условия, к использованию положительного примера взрослых; единое отношение и требования к правилам семьи и детского сада. Для этого следует применять такие методы и приемы, как игры - инсценировки, игры - драматизации, дидактические игры, речевые упражнения, речевые ситуации, словесные игры.

Согласно опыту многих педагогов, формирование представлений о правилах этикета целесообразно разделить на шесть блоков, направленных на решение определенной задачи. А именно: блок «Волшебные слова», где нужно ввести в речь ребенка общепринятые формы словесной вежливости, блок «Где и как себя вести», в котором следует знакомить детей с правилами поведения в общественных местах; блок «Когда я ем», где нужно знакомить детей с правилами поведения за столом; блок «Гости», ведь знания гостевого этикета помогут ребенку быть уверенным в себе и доброжелательным в общении; блок

«Наша дружная семья», где необходимо раскрыть что такое семья, как надо относиться к членам семьи; и блок «Я и все, все», - в рамках данного блока следует раскрывать и воспитывать культуру внешнего вида, решать с детьми, как понравиться людям; как нужно вести себя со старшими и младшими

При соблюдении единых требований со стороны всех взрослых, при системной работе мы можем добиться того, что у ребенка будут сформированы представления об этикете.

### Список литературы

1. Пидкасистый, П. И. Педагогика [Текст] : учебное пособие для студентов / П. И. Пидкасистый. – Москва : Наука, 2011. – 342 с.
2. Курочкина, И. Н. Дошкольнику о хороших манерах и этикете [Текст]: методическое пособие для педагогов / И. Н. Курочкина. – Москва : Просвещение, 2007. – 127 с.

© Ю.И.Мельничук, 2018

УДК 373.21

**И.И. Мирошникова**

магистрант МПГУ,

г. Москва, РФ

E – mail: mir.i.lady@yandex.ru

## СКАЗКА ДЖАННИ РОДАРИ «БОЛЬШАЯ МОРКОВКА» КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ВОООБРАЖЕНИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

### Аннотация

В статье автор рассматривает чтение детской художественной литературы как эффективное средство развития воображения на примере сказки Джанни Родари «Большая морковка» показан потенциал данного вида деятельности в развитии воображения старших дошкольников.

### Ключевые слова:

дошкольники, воспитатели, детская художественная литература, воображение, сказка.

Дошкольный возраст – это интенсивный период развития творческого воображения в продуктивных видах деятельности. [1] Чтение детской художественной литературы служит помощником воспитателю и родителю, это действенное средство развития воображения старших дошкольников, которое позволяет в естественной и интересной для ребенка форме обогатить мир детей.

Знакомство с книгой, чтение детской художественной литературой – это новая качественная возможность развития воображения детей дошкольного возраста. [2] Мы выбрали творчество Джанни Родари, в частности, его произведение необычайно нашедшее отклик у маленьких читателей, «Большая морковка» и провели сопоставительный анализ со

сказкой «Репка», что вызвало живой интерес, познавательную активность и мотивацию у детей к предстоящей творческой деятельности.

Мы остановили свой выбор именно на этом писателе, потому что своими сказками Родари учил детишек не только познавать мир, но и преобразовывать его: побеждать горе и несправедливость, в трудных ситуациях всё равно верить в свет и добро, фантазировать и думать, творчески преобразовывая действительность нашего мира. Предлагаем рассмотреть организованную образовательную деятельность «Путешествие по сказке Дж. Родари «Большая морковка»» в подготовительной группе.

Мы ставили перед собой следующие задачи:

1) учить детей чувствовать и понимать сходство и различие в построении сюжетов, в идеях двух сказок; замечать выразительные средства, понимать целесообразность их использования в тексте; придумывать разные варианты окончания сказки.

2) развивать творческое воображение, наблюдательность, внимание, память, эмоциональную отзывчивость, развивать умение поддерживать беседу и высказывать свою точку зрения.

3) воспитывать интерес к детской художественной литературе.

Главной и ключевой составляющей нашей деятельности с детьми был следующий этап - развивающие творческие задания.

Начинается всё с того, что ребёнок становится активным слушателем произведения, собеседником воспитателя. Педагог сообщает детям, что Джанни Родари придумал необычную для нас сказку, где целых три окончания, потому что он хотел поиграть с нами, чтобы и мы смогли побыть настоящими писателями. После того сообщения от воспитателя, дети включаются в процесс творчества: кто – то придумывает реалистические сюжеты, а кто - то из ребят становится настоящим сказочником и в итоге получают невероятно захватывающие истории, что важно здесь отметить этот процесс очень погружает в себя детей, захватывает и может длиться не один день. Создавая условия для развития воображения с помощью литературного опыта, мы даём ребёнку благодатную почву раскрытия и реализации себя, своих способностей, что позволяет позднее перейти им в таланты.

Педагог даёт информацию для размышления, дети подхватывают её и затем, как мы увидели, получаются уникальные результаты данной деятельности. Например, дошкольникам предлагается придумать такое окончание, в котором морковка оказалась космическим кораблем.

Ещё одним интересным этапом данной работы является изобразительная деятельность / лепка / аппликация (на выбор воспитателя и детей) на основе прочитанного произведения. Таким образом, детям предоставляется возможность побыть не только писателями, но и художниками – иллюстраторами. Дети фантазируют и выражают это в словесном творчестве, которое фиксирует воспитатель, а также рисунки создаются после прочитанной сказки. В завершении педагог собирает и систематизирует творческие работы детей в книгу сказок. Далее дети совместно с воспитателем рассказывают родителям о путешествии по сказке и показывают свое волшебное завершение сказки.

Таким образом, мы пришли к выводу для того, чтобы эффективно происходил процесс развития воображения у детей дошкольного возраста, взрослому: воспитателю и родителю



необходимо создавать атмосферу творчества и познания вокруг ребенка. Данная задача позитивно решается с помощью чтения детской литературы.

### **Список литературы:**

1. Выготский Л.С. Воображение и его развитие в детском возрасте. / Л.С. Выготский. - Спб.: Союз, 2001, 98 с.
2. Дьяченко О.М. Об основных направлениях развития воображения у детей / О.М. Дьяченко // Вопросы психологии. - 2007. - №16.
3. Запорожец А.В. Роль дошкольного воспитания в общем процессе всестороннего развития человеческой личности / А.В. Запорожец. // Дошкольное воспитание. - 2005. - № 9. - с. 66 – 84.

© И.И. Мирошников, 2018

**УДК 37**

**Н.Н. Мохотаева**

учитель русского языка и  
литературы МБОУ Гимназия № 24,  
г. Архангельск РФ  
E - mail: nene100@yandex.ru

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИЁМОВ СМЫСЛОВОГО ЧТЕНИЯ**

### **Аннотация**

В федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования в п.10 «*Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования*» выделено отдельное умение - «смысловое чтение». Навыки этого особого вида чтения, направленного на глубокое понимание содержания текста, необходимы ученику не только в урочной деятельности. Цель данной статьи – кратко познакомить с особенностями смыслового чтения, проанализировать его основные этапы, обратить внимание на использование некоторых конкретных приёмов.

### **Ключевые слова:**

Стратегия смыслового чтения, приёмы и этапы смыслового чтения, извлечение, осмысление, оценка информации.

Современный урок прежде всего нацелен на формирование и развитие универсальных учебных действий школьников. Особую роль играют при этом навыки чтения, которые помогут детям в изучении различных школьных дисциплин.

Смысловое чтение – это особый вид чтения, нацеленный на понимание читающим смыслового содержания текста. Учащиеся не просто воспринимают графическую информацию текста, но ещё и перерабатывают эту информацию в соответствии со своими личностными установками и коммуникативно - познавательной целью. Для смыслового понимания недостаточно просто прочесть текст, необходимо дать оценку информации,

откликнуться на её содержание. Среди умений, которые развивает такой вид чтения, необходимо обратить внимание на следующие.

Во - первых, школьники учатся осмысливать цель, выбор вида чтения в зависимости от коммуникативной задачи. Познакомившись с текстом самостоятельно, ученики различают виды сообщений: факты, мнения, суждения и т.п., определяют вид чтения. В зависимости от цели работы школьники выбирают ознакомительное, просмотровое, изучающее или рефлексивное чтение.

Во - вторых, учащимся необходимо выделить главную и второстепенную информацию. Прочитав текст, школьник делает выводы о том, что нужно сказать обязательно и что можно пропустить,

В - третьих, нужно учиться формулировать проблему и главную мысль, идею текста. Над какими вопросами заставляет задуматься текст, к чему хотел призвать автор читателей - именно эта информация поможет справиться с этой задачей.

Остановимся на некоторых этапах смыслового чтения. Первичное чтение позволяет лишь в общем и целом оценить информацию. Ученики уже могут делать выводы о целостности текста, назвать его главную мысль. Для того чтобы понять смысл, необходима серьёзная работа с текстом. На этом этапе нужно перечитать текст, извлечь необходимую информацию. В этом могут помочь подзаголовки текста, выделенные абзацы, таблицы, схемы, иллюстрации и т.д. Именно на этом этапе должна быть проведена словарная работа, потому что незнакомые, непонятные слова затрудняют понимание смысла. Выделение ключевых слов способствует выделению главной информации.

О том, насколько понятен текст школьнику, можно сказать по его умению придумать заглавие, задавать вопросы по содержанию, составлять простой и сложный планы и т.д. Эти приёмы помогут школьнику не только понять, но и проанализировать, оценить текст.

Таким образом, смысловое чтение прежде всего формирует следующие навыки:

- 1) найти и извлечь необходимую информацию
- 2) понять данную информацию и осмыслить её
- 3) дать оценку этой информации.

Как правило, ученики достаточно легко находят нужную информацию. При этом важно научиться определять связь между частями текста (противопоставление, пояснение, пример, причинно - следственные связи). С этого и начинается работа по интерпретации текста. Ученику нужно не просто извлечь информацию из текста, а сформулировать те мысли, которые не выражены напрямую. Например, на уроках русского языка и литературы на это нацелены следующие задания: придумать название текста, сочинить его продолжение, дать характеристику герою, определить роль иллюстрации и т.п.

Наиболее сложным для учащихся является оценка информации, потому что для этого требуется не просто понять текст, но ещё и соединить его с собственным опытом. Если ученик готов дать толкование текста, соотнести его с другими своими знаниями и умениями, то он справится с этой задачей. Школьник должен уметь выразить свою позицию по прочитанному тексту, согласиться или не согласиться с мнением автора и аргументировать свою точку зрения. Возможны и другие задания: высказать мнение об убедительности аргументов, приведённых в тексте, оценить авторскую позицию с точки зрения своих моральных принципов. Если говорить о смысловом чтении на уроках русского языка и литературы, то особую роль приобретает работа с языком текста. Учитель

предлагает учащимся подумать над тем, как удаётся автору воздействовать на читателя. Анализ использованных языковых средств помогает ученику показать, насколько глубоко и полно он понимает текст.

Таким образом, стратегия смыслового чтения, нацеленная на понимание смысла информации, развивает необходимые учащемуся навыки.

#### **Список использованной литературы:**

1. Сметанникова, Н.Н. Стратегия воспитания лидеров чтения. / Н.Н. Сметанникова. — М. : ЗАО «РИЦ МДК», 2007. Архарова, Д.И. Речь и культура общения (практическая риторика). Учеб. пос. для 9 кл. / Д.И. Архарова, Т. А. Долинина, АЛ. Чудинов. — Екатеринбург, 2002.
2. Зимняя, И А. Общая культура и социально - профессиональная компетентность человека / И.А. Зимняя. — Высшее образование. 2005, №11.
3. Пахнова Т.М. Развивающая речевая среда как средство приобщения к культуре. «Русский язык в школе», №4, 2003.

© Н.Н. Мохотаева

**УДК 1174**

**Х.Т.Орипов**

Преподаватель кафедры методики дошкольного и начального образования регионального центра по повышению квалификации и переподготовке работников народного образования при НамГУ, г. Наманган, Республика Узбекистан  
E - mail: oripov66@list.ru

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБЛЕМНЫХ СИТУАЦИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

#### **Аннотация**

*В данной статье рассматриваются вопросы эффективности использования проблемных ситуаций на уроках математики в начальной школе. Также подробно рассматриваются такие понятия как «проблема» и «проблемная задача», приведены примеры использования проблемных задач на уроках математики в начальной школе.*

#### **Ключевые слова**

*Проблемная ситуация, проблемное обучение, метод, проблемная задача, образование, инновационный подход.*

В программных документах по реформированию системы образования Узбекистана поставлена цель – образование в Республике должно достичь такого уровня, при котором оно будет в состоянии обеспечивать опережающую подготовку конкурентоспособных кадров.

Законом Республики Узбекистан «Об образовании» провозглашено, что система образования «представляет собой совокупность взаимодействующих, преемственных

образовательных программ и государственных образовательных стандартов различного уровня и направленности»<sup>1</sup>.

Обновление образования в Республике Узбекистан, направлено, прежде всего, на достижение его качественно нового состояния.

Современные подходы и инновации в преподавании предметов школьного курса направлены, прежде всего, на развитие компетенций учащихся, самостоятельности в выборе путей реализации проблемы и способов ее решения. Поэтому на сегодняшний день проблемное обучение является самой востребованной технологией организации учебного процесса.

Что же такое проблемная ситуация? С психологической точки зрения проблемная ситуация представляет собой более или менее явно осознанное затруднение, порождаемое несоответствием, несогласованностью между имеющимися знаниями и теми, которые необходимы для решения возникшей или предложенной задачи. Задача, создающая проблемную ситуацию, и называется проблемной задачей, или просто проблемой.

Сказанное относится и к науке, и к обучению, названному проблемным и имитирующему в какой - то мере процесс развития научных знаний путём разрешения проблемных ситуаций. Нередко задача, которая является проблемной при изучении школьного курса математики, когда - то возникала как научная проблема.

Какую же задачу можно считать проблемной для учащихся определённого класса, каковы признаки проблемы?

#### **Признаками проблемы являются:**

1. Порождение проблемной ситуации (в науке или в процессе обучения);
2. Определённая готовность и определённый интерес решающего к поиску решений;
3. Возможность неоднозначного пути решения, обуславливающая наличие различных направлений поиска.

Совершенно очевидно, что эти признаки носят прагматический характер, т.е. они отражают отношения между задачей и теми, кому она предложена. Не имеет смысла ставить вопрос, например: «Является ли задача «решить уравнение  $5x - 4 = 0$ » проблемной?» - безотносительно к тому, кому она предложена. Вопрос неопределённый, так как на него нельзя однозначно ответить. Если задача предложена учащимся до того, как они изучили уравнения с окошечком, она для них, несомненно, проблема, которая создаёт у них проблемную ситуацию, так как имеющиеся у них знания недостаточны для её решения. Если же эта задача предложена учащимся, уже владеющим соответствующим алгоритмом, то, естественно, для них она не является проблемой.

В связи с проблемным обучением употребляются обычно два термина: «**проблема**» и «**проблемная задача**». Иногда они понимаются как синонимы, чаще же объекты, обозначаемые этими терминами, отличаются по объёму.

Проблема распадается на последовательность (или разветвлённую совокупность) проблемных задач. Таким образом, проблемную задачу можно рассматривать как простейший, частный случай проблемы, состоящей из одной задачи.

Например, можно создать проблему изучения отрезка. Одна из проблемных задач, входящих в эту учебную проблему, состоит в открытии свойства отрезка. Можно создать проблему изучения некоторой новой функции. В осуществлении проблемного обучения

<sup>1</sup>Закон Республики Узбекистан об Образовании –Ташкент, 1997.

естественно начинать с проблемных задач, подготавливая этим самым почву и для постановки учебных проблем.

Проблема математизации, математического описания, перевода на язык математики ситуации и задач, возникающих вне математики (в различных областях знаний, техники, производства) или внутри математики. В самом общем виде её можно назвать проблемой построения математических моделей.

Применение новых теоретических знаний, полученных в результате решения проблем второго типа, в новых ситуациях, существенно отличающихся от тех, в которых приобретены эти знания. Результатом решения проблем этого типа является перенос математических знаний на изучение новых объектов.

Таким образом, три основных типа проблем выполняют различные функции: решение проблем первого типа даёт новые знания; решения проблем второго типа приводит эти знания в систему; решение проблем третьего типа раскрывает новые возможности применения этой системы знаний.

Проблемное обучение — система методов и средств обучения, основой которого выступает моделирование реального творческого процесса за счет создания проблемной ситуации и управления поиском решения проблемы. Усвоения новых знаний при этом происходит как самостоятельное открытие их учащимися с помощью учителя. Для этого необходимо действие двух факторов:

1. Возникновение познавательной потребности, локализуемой в определенном учебном материале;
2. Овладение новыми обобщенными знаниями, необходимыми для выполнения определенных задач.

Конечная цель обучения - научить школьников видеть проблемы и решать их. Это возможно только в процессе мыслительной деятельности.

Обществу и человеку нужно, чтобы личность стала творческой, самостоятельной, мыслящей. Мыслящая личность «начинается» с проблемной ситуации. Проблемная ситуация - ситуация психического затруднения, противоречия. Учебная проблема содержит в себе объективные противоречия. Естественным становится вопрос: есть ли способ так предлагать школьникам учебные проблемы, чтобы они включали учащихся в состояние проблемной ситуации? Иначе говоря, есть ли способ «превращать» объективные противоречия в субъективные? Можно ли намеренно, запланировано создавать проблемные ситуации?

Такой способ и представляет собой проблемная (познавательная, поисковая, исследовательская) задача, проблемный вопрос. В них объективные противоречия учебной проблемы представлены таким образом, чтобы обнажить эти противоречия «для субъекта». В момент предъявления задачи и происходит сопряжение объективных противоречий изучаемого материала с субъективными познавательными противоречиями, переживаемыми личностью. Личность оказывается в состоянии проблемной ситуации.

Доказано, что проблемное обучение возможно не только в средних и старших, но и в младших классах школы. Очевидно также, что проблемное обучение в начальной школе имеет специфику, вызываемую возрастными особенностями и возможностями младших школьников.

### Список использованной литературы

1. Закон Республики Узбекистан об Образовании. Ташкент, 1997.
2. Бикбаева Н.У., Ахмеджанов И.Г., Янгабаева Е. Математика в начальных классах. – Т.: Укитувчи. 2002 г.
3. Курбанов Ш., Сейтхалилов Э. «Управление качеством образования». –Ташкент: Шарк. 2004 г.
4. Зак А.З. Развитие интеллектуальных способностей у детей 9 лет: Учебно - методическое пособие для учителей. – М.: Новая школа, 1996. – 108 с.
5. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии // Школьные технологии. – 1999. - №6.
6. Сереброва И.В. Развитие внимания и логического мышления на уроках по математике // Начальная школа. – 1995. - №6. – с.51 - 53.

© Х.Т.Орипов

УДК 376

**М.В. Никитина**

Студент 3 курса ПГУ им. Шолом - Алейхема

г. Биробиджан, РФ

E - mail: mashka\_kiss98@mail.ru

**Научный руководитель: Е.А. Борисова**

канд. пед. наук, доцент, доцент по кафедре коррекционной педагогики,  
психологии и логопедии ПГУ им. Шолом - Алейхема

г. Биробиджан, РФ

E - mail: Bor - elenaz9u@yandex.ru

## УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ЗРИТЕЛЬНО - МОТОРНОЙ КООРДИНАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ 5 ЛЕТ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ

### Аннотация

В статье раскрываются уровни развития зрительно - моторной координации дошкольников с нарушением зрения в возрасте 5 лет. Предоставлены результаты констатирующего исследования. Даны рекомендации для коррекции выявленных недостатков.

### Ключевые слова:

Зрительно - моторная, координация, нарушение, зрение, дошкольники.

Зрительное восприятие – это совокупность процессов построения зрительного образа окружающего мира на основе сенсорной информации, получаемой с помощью зрительной системы. Значительный объем информации об окружающем мире дошкольник получает благодаря зрению.

В нашем исследовании мы рассматриваем зрительное восприятие как комплексный процесс, включающий различные структурные компоненты, особое внимание уделяя зрительно - моторной координации.

Зрительно - моторная координация характеризуется согласованностью движений в результате совместной и одновременной деятельности зрительного и мышечно - двигательного анализаторов. Является важнейшей функцией, на которую опирается процесс развития познавательных и изобразительных навыков, столь необходимых для дошкольника с нарушением зрения. С помощью зрения ребенок изучает окружающий мир, контролирует свои движения и их элементы, благодаря чему они становятся более совершенными и точными. Глаз как будто «обучает» руку, а с помощью ручных движений в изучении предметов, которыми манипулирует ребенок, открывается больше новой информации. Таким образом, можно сделать вывод о том, что зрительно - моторная координация – это единые и согласованные действия рук и глаза [3].

По мнению Кузьминой В.П. и Городиловой С.А., психическое развитие детей с нарушением зрения подчинено тем же закономерностям и проходит те же стадии, что и у нормально видящих детей, но имеет характерные особенности, представляющие собой категорию психофизических нарушений. Данные нарушения проявляются в узости или отсутствии зрительного восприятия, в своеобразии способов предметно - практической деятельности, в особенностях развития эмоционально - волевой сферы и социальной коммуникации, а также в формировании искаженных представлений и понятий об окружающем мире, отставании развития двигательной активности, нарушении ориентации в пространстве и зрительно - моторной координации [2].

Исследование, направленное на изучение уровня развития зрительно - моторной координации, осуществлялось на базе МБДОУ «Детский сад компенсирующего вида № 21» г. Биробиджана в старшей группе для детей с нарушением зрения «Забава». В нем приняло участие 13 дошкольников возрасте 5 лет.

Цель исследования – изучение уровня развития зрительно - моторной координации дошкольников с нарушением зрения в возрасте 5 лет.

Для установления уровня развития зрительно - моторной координации использовался диагностический комплекс Е.А. Борисовой [1], включающий в себя 16 заданий. Дошкольнику предоставлялись тестовые листы с изображениями. На одних ему необходимо было провести линию от одного объекта к другому, на других провести линию от одного объекта к другому, не выходя за пределы стимулирующих линий, на последних ребенку надо было обвести контурную фигуру по контуру или в указанном направлении.

Каждое задание оценивалось отдельно: за правильное выполнение дошкольник получал 1 балл, после чего баллы суммировались. Задание было засчитано и считалось правильно выполненным, если: линия нарисована непрерывно от одного до другого объекта; допущен отрыв карандаш от листа бумаги, но линия продолжена без разрывов и острых углов; линия, нарисованная ребенком, выходила за пределы стимулирующих линий не более чем на 0,3 – 0,4 см; линия проводилась по указанному направлению, по указанной фигуре.

Задание не было засчитано и считалось неправильно выполненным, если: линия имела явные разрывы, острые углы или стимульный вариант обведен несколько раз; делались исправления; линия, нарисованная ребенком, начиналась или заканчивалась на расстоянии более чем 0,3 – 0,4 см от стимулирующих точек или за пределами «прямой границы» ;

нарисованная линия была короче или длиннее стимулирующих точек (более чем на 0,4 см); линия нарисована толчками, неровно; фигура обводилась не по указанному направлению.

Общее количество набранных баллов было соотнесено с уровнем развития зрительно - моторной координации: правильное выполнение более 12 заданий – высокий уровень развития; правильное выполнение от 11 до 8 заданий – средний уровень развития; правильное выполнение менее 7 заданий – низкий уровень развития.

После проведения исследования был произведен количественный и качественный анализ результатов выполнения работы дошкольников в возрасте 5 лет. Количественные данные предоставлены в таблице 1.

Таблица 1. Уровень развития зрительно - моторной координации

Испытуемые		Уровень развития		
Возраст	Количество	Высокий	Средний	Низкий
5 лет	13	2	7	4

Высокий уровень развития зрительно - моторной координации выявлен у двух дошкольников, которые в сумме набрали по 12 баллов. Так, например, Руслан, выполняя блок заданий, был сосредоточен и внимателен, приступил к выполнению сразу после прослушивания инструкции, рисовал непрерывные линии от одного объекта до другого объекта, в нескольких заданиях допустил отрыв карандаша от бумаги, но линия была продолжена без видимых разрывов. Контурные фигуры были обведены аккуратно и по указанному направлению. В 4 заданиях отмечено неправильное выполнение, в 3 из них линия была нарисована неровно, а в одном задании стимульный вариант был обведен несколько раз. Вероника также получила 12 баллов за выполнение. Она проводила линии аккуратно, без видимых разрывов, контурные фигуры обводила по указанному направлению, но одну фигуру обвела не по направлению. Задания, в которых были замечены линии, выходящие за стимульные точки и с явными разрывами, исправлениями, не были засчитаны.

Было выявлено, что большинство дошкольников с нарушением зрения имеют средний уровень зрительно - моторной координации. Дети со средним уровнем развития правильно выполнили от 8 до 11 заданий. Так, например, Аня набрала 8 баллов за выполнение блока заданий, работала аккуратно и с интересом, линии от одного объекта до другого проводила непрерывно, несколько раз допустила отрыв карандаша от бумаги, но продолжала линию без разрывов, контурные фигуры обводила по указанному направлению. Но у девочки возникли трудности при обведении контурных фигур, она допускала множество разрывов и острых углов. Правильное выполнение 9 заданий отмечено у Артема, Лёвы и Лёши. Эти дети работали сосредоточено, к выполнению заданий приступали после внимательного прослушивания инструкции, аккуратно рисовали линии, контурные фигуры обводили по указанному направлению. Однако при обработке результатов этим детям не были засчитаны задания с обведением контурных фигур, так как дети допускали большое количество острых углов и разрывов. Илья и Ксюша в сумме набрали по 10 баллов. Они аккуратно проводили линии от одного объекта до другого, в нескольких заданиях зафиксирован отрыв карандаша от бумаги, но линия продолжена без явных разрывов. Были отмечены сложности при работе с контурными фигурами, большинство из них было



обведено с явными разрывами, а также не все фигуры обводились в указанном направлении. Вероника правильно выполнила 11 заданий, отлично справилась с контурными фигурами, обводила их по контуру и в указанном направлении, работала не спеша, аккуратно. Задания, в которых нарисованные линии выходили за стимульные точки и имели явные разрывы, исправления, не были засчитаны.

Дошкольники с низким уровнем развития зрительно - моторной правильно выполнили от 4 до 7 заданий. Так, например, Варя правильно сделала 7 заданий. Девочка работала внимательно и с интересом выполняла задания, но допустила множество ошибок при работе с контурными фигурами, обводила их с явными разрывами и острыми углами, в направлении противоположном заданному. Задания, предполагающие проведение линии от одного объекта до другого, были выполнены верно или с допустимым недочетом. 5 баллов за выполнение получила Катя. Она работала аккуратно, но часто отвлекалась на посторонние дела, вследствие чего допускала исправления, проводила линии, выходящие за пределы стимулирующих точек, или явными разрывами. У Егора отсутствовала сосредоточенность на задании и интерес, мальчик отвлекался на посторонние дела, спешил. Большинство линий проводил с явными разрывами, стимульный материал обвел несколько раз, контурные фигуры обводил не по контуру и не по указанному направлению. Первые задания из блока делал аккуратно и ровно, затем начал отвлекаться при прослушивании инструкции и выполнении заданий. В сумме Егор набрал 4 балла, что соответствует низкому уровню. Андрей также выполнил правильно 4 задания, был сосредоточен на работе, внимательно слушал инструкцию к заданию, при этом множество линий нарисовал толчками, неровно, контурные фигуры обводил несколько раз и не по указанному направлению.

Таким образом, было выявлено, что значительные трудности у дошкольников с нарушением зрения возникают при выполнении заданий с обведением контурных фигур. Ребенку достаточно сложно обвести без отрыва от листа фигуру по контуру, отмечается большое количество разрывов, острых углов, при обведении дети допускают выход за пределы контура.

Для коррекции выявленных трудностей, а также для поддержания имеющегося уровня развития зрительно - моторной координации, мы рекомендуем включать в работу с детьми следующие упражнения: выкладывание различных узоров из мозаики по образцу; собиране разных конструкторов по схеме - образцу; выкладывание рисунков из палочек и геометрических фигур по образцу; плетение ковриков из бумажных полосок по образцу; плетение из бисера по образцу; рисование по клеточкам крестиками по образцу; рисование различных узоров; дорисуй недостающую половинку рисунка; заштрихуй или нарисуй по образцу; письмо в воздухе различных предметов, цифр, букв. Эти упражнения можно включать как в содержание занятий, так и предлагать детям в свободное от занятий время, что приведет к улучшению зрительно - моторной координации у дошкольников с нарушением зрения, их движения станут более точными и согласованными, что в последующем благотворно скажется на процессе развития письма.

#### **Список использованной литературы:**

1. Борисова Е.А. Диагностика и развитие зрительного восприятия детей с нарушением зрения: учебно - методическое пособие. Биробиджан: ФГБОУ ВПО «ПГУ им. Шолом - Алейхема», 2012. 61с.

2. Кузьмина В. П., Городилова С. А. Особенности зрительно - моторной координации у дошкольников с нарушениями зрения // Научно - методический электронный журнал «Концепт». 2016, Т. 17. С. 893 - 897.

3. Немов Р.С. Психология. Книга 1. Общие основы психологии. М: Владос, 2003. 651с.

© М.В. Никитина, 2018

УДК 378.1; 371.3

**М.В. Орехова**

педагог дополнительного образования, МБУ ДО «Дом детского творчества»

Осинниковского городского округа

, г. Осинники, Россия

слушатель курсов повышения квалификации,

Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия

## **ТЕАТРАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ И ПРОДУКТИВНАЯ САМОРЕАЛИЗАЦИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ В ТЕАТРАЛЬНОМ ИСКУССТВЕ**

### **Аннотация**

В статье определены основы театральной терапии и продуктивной самореализации личности в театральном искусстве. Уточнены модели включения личности обучающегося в систему занятий театральным искусством.

### **Ключевые слова**

Театральная терапия, самореализация, возрастосообразность, адаптивно - акмепедагогический подход.

Театральная терапия – одно из направлений современной теории и практики решения задач психологической разгрузки личности и стимулирования внутренних механизмов личности к самовосстановлению и самокоррекции развития и функционирования. Возможность включения обучающегося в систему дополнительного образования детей и юношества в процесс занятий театральным искусством выполняет множество психодидактических и здоровьесберегающих функций, совокупность которых обуславливают популярность театрального кружка и использования театральной терапии в развитии личности.

Современные представления о теории педагогической деятельности и педагогической поддержки [1 - 6] определяют возможность детализации моделей и технологий успешности использования педагогических условий в детализации решений задач включения обучающегося в систему социальных, образовательных и профессиональных отношений. К такому виду и способу самореализации личности в театральной системе самопрезентации возможностей развития отнесем включенность личности в систему непрерывного образования, непосредственно связанного с театральным искусством и театральной терапией, создание благоприятных условий и использования персонифицировано

доступных технологий саморазвития и самореализации личности через театральное искусство и театральную терапию.

Театральная терапия обучающегося в театральном искусстве – процесс обогащения и восстановления внутреннего мира обучающегося всевозможными позитивными формами самовыражения, самореализации и самоутверждения средствами театрального искусства.

Продуктивная самореализация обучающегося в театральном искусстве – процесс получения высоких результатов самовыражения личности в театральном искусстве, гарантирующий личность востребованность в системе социально - образовательных и профессиональных отношений.

Модели включения личности обучающегося в систему занятий театральным искусством могут быть выделены в системе следующих положений:

- Театральная терапия определяется одной из актуальных практик саморелаксации и восстановления личности обучающегося после различных физических и интеллектуальных нагрузок и психотравм.

- Занятие театральным искусством формирует у обучающегося определённый уровень позитивных механизмов самоорганизации качества решения задач развития и психологического оздоровления личности и социальной среды (скоморохи, шуты и прочие историко - обусловленные роли театральной терапии общества).

- Реализация основ развития и саморазвития личности по формируемым интересам и способам активизации качества и нюансов социализации и самореализации личности («спорт», «культура», «образование», «наука и техника», «искусство»).

- Формирование опыта у личности в рефлексии и переносе знаний и чувств с объекта исследования (деятельности) на продукт деятельности.

- Оптимизация условий и способов психоэмоционального состояния развития личности в контексте анализа развития чувств и эмоций в художественных произведениях.

- Определение возможностей переноса энергетически неустойчивых всплесков чувств и неоднозначно трактуемых характеристик деятельности на продукты искусства и самовыражения личности в искусстве и через искусство.

### **Список использованной литературы**

1. Зубанов В. П., Митькина Е. В., Гутак О. Я. Педагогическая деятельность и педагогическая поддержка как категории педагогики и непрерывного образования // *European Social Science Journal*. 2017. № 11. С.380 - 388.

2. Свиначенко В. Г., Козырева О. А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования: учеб. пособ. для пед. вузов и системы ДПО. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. 92с. ISBN 978 - 5 - 7262 - 2006 - 2.

3. Гапиенко Т. А., Козырев Н. А., Митькина Е. В. Педагогическая поддержка и фасилитация в модели развития обучающегося в системе непрерывного образования // *Вестник Кемеровского государственного университета*. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2018. № 2. С. 5–10.

4. Туманова Т. Н., Козырев Н. А., Митькина Е. В. Педагогическая поддержка как модель и продукт педагогической деятельности и непрерывного образования // *Вестник Кемеровского государственного университета*. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2018. № 2. С. 25–30.

5. Каргин Н.И., Свиаренко В.Г., Козырева О.А. Инновационная педагогика как продукт и условие развития современного образования // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2018. № 3. С. 26–32.

6. Гутак О.Я., Козырев Н.А., Козырева О.А. Профессионализм личности как продукт персонализации развития и непрерывного образования // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2018. № 1. С. 10–14. DOI:10.21603 / 2542 - 1840 - 2018 - 1 - 10 - 14.

© Орехова М.В., 2018

**УДК 372.4**

**Е.В. Осолодкова**

к.п.н., доцент кафедры математики, естествознания и методик  
обучения математики и естествознания ЮУрГТТУ  
г. Челябинск, Российская федерация

### **ВЛИЯНИЕ СТИЛЯ СЕМЕЙНОГО ПИТАНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ РЕБЕНКА**

Аннотация. В статье рассмотрены различные варианты семейных пищевых привычек. Проанализированы положительные и отрицательные стороны употребления различных пищевых веществ.

Ключевые слова: правила питания, пищевые вещества, школьник.

В каждой семье есть свои привычки, в том числе и «застольные» обычаи. Если в доме едят пресную, недосоленную пищу или же, наоборот, любят все острое, переперченное, то и дети перенимают привычки к таким блюдам.

Поваренная соль в больших количествах вовсе не безвредна для организма. Накапливаясь в живых тканях, поваренная соль вызывает иногда истощающее напряжение эндокринной системы. Однако норма поваренной соли у каждого человека индивидуальна. В среднем взрослому достаточно около 5 г соли в сутки, ребенку же хватит и половины этого количества. Пересоленная пища не способствует аппетиту.

Прекрасными средствами, улучшающими пищеварение и повышающими аппетит, являются овощи с кислым вкусом, салаты с луком, чесноком, квасы. В небольших количествах можно давать детям пряности: горчицу, хрен, даже немного перца. А уксус, маринады нужно исключить из детского меню.

Частые и обильные трапезы в семье нарушают ритм питания. Вредна и другая крайность, когда, откладывая прием пищи, садятся за стол каждый раз в разное время, и количество приемов пищи сокращается порой до двух раз в день.

За такое неупорядоченное питание ребенок расплывается часто понижением работоспособности, общей слабостью.

Некоторые родители полагают, что, чем больше ребенок пьет молока, тем это лучше отражается на его здоровье.

Многие дети с удовольствием пьют молоко, едят молочные блюда. Потребность в нем организма ребенка составляет в школьном возрасте не менее 500 мл (включая молоко,

кефир, простоквашу и молочные блюда). Ежедневно ребенок должен получать молочную пищу в достаточном количестве. Если он не любит просто пить молоко, пусть непременно в его рационе будет побольше молочных блюд. Молоко содержит белки, жиры, углеводы, минеральные вещества и витамины, необходимые для нормального развития и роста ребенка. Они легко усваиваются детским организмом, способствуют правильной работе кишечника.

Как правило, дети — любители сладостей. А сладости в основном состоят из углеводов. Так что необходимость ограничений в этом плане очевидна.

Особенно вредно есть сладости между приемами пищи. Ребенок может потерять аппетит, вследствие чего ограничивается поступление в организм основных питательных веществ. У детей аппетит очень «капризный», и к недостатку тех или иных питательных веществ они очень чувствительны.

У детей - сластен, как показали многочисленные наблюдения, значительно чаще встречается кариес. От длительного и частого сосания леденцов стирается эмаль зубов, выпадают пломбы.

Все это не значит, что в питании школьника не место сладкому. Разумное употребление его необходимо. Надо, однако следить, чтобы остатки конфет не застревали надолго между зубами. Необходимо выработать у детей привычку полоскать рот после сладкого.

Отклонения в приеме пищи, в частности, привычка обильно поесть, складываются еще в детстве. Если детей начинают перекармливать с раннего возраста, страдает не только физическое здоровье — ранимой становится психика. Полная девочка с тучной бесформенной фигурой, неповоротливый увалень - мальчик могут стать объектом для насмешек одноклассников. Отсюда озлобление, угрюмость.

Нужно отметить, что аппетит отражает общее состояние здоровья ребенка: отказ от еды или резкое, устойчивое повышение аппетита, пристрастие к воде или соли может оказаться тревожным признаком и первым проявлением заболевания, по поводу которого необходимо обратиться к врачу.

© Осолодкова Е.В., 2018

**УДК 372.4**

**Е.В. Осолодкова**

к.п.н., доцент кафедры математики, естествознания и методик  
обучения математики и естествознания ЮУрГГПУ  
г. Челябинск, Российская федерация

## **ЗНАЧЕНИЕ СНА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКА**

Аннотация. В статье рассмотрены различные приемы для обеспечения правильного сна школьника. Проанализированы гигиенические требования к обеспечению глубокого сна.

Ключевые слова: сон, гигиенические требования, школьник.

Сон — естественная потребность организма. Ребенку более старшего возраста необходимы меньшие периоды для сна. Начиная со школьного возраста дети обычно

переходят к одновременному, так называемому монофазному, сну. Потребность в дневном сне, как и у большинства взрослых у них исчезает, однако школьникам младшего возраста после обеда полезно отдохнуть, немного поспать.

Необходимая ребенку длительность сна обратно пропорциональна возрасту. Детям 7 лет необходимо спать не менее 12 часов в сутки, 8 - 9 лет — 10,5 - 11 часов, 10 лет — 10 - 10,5 часов. Это физиологическая минимальная норма продолжительности сна рекомендована для здоровых детей. Дети с сердечно - сосудистыми и другими хроническими заболеваниями, физически ослабленные, с повышенной возбудимостью нервной системы, быстро утомляющиеся, а также выздоравливающие после различных заболеваний нуждаются и в более длительном сне.

Если ребенок не высыпается, он быстро устает, плохо воспринимает объяснения учителя, делает больше ошибок в письме и счете. Для восстановления работоспособности организма крайне важно, чтобы сон был не только достаточной продолжительности, но и глубоким.

Кажется, просто — пришло время, и ребенок охотно отправляется спать. Но есть такие семьи, где каждый вечер начинаются уговоры, угрозы, пререкания по поводу укладывания. Ребенок упрямится, утверждая, что вовсе не хочет спать. И действительно, насильно уложенный в постель, ребенок потом долго не засыпает, как будто «нарочно». Время отхода ко сну должно быть постоянным.

Моментальный переход от активного бодрствования ко сну невозможен. Создавать «пред сонное настроение» нужно за час - полтора раньше укладывания в постель. Шумные и подвижные игры, спорт, телепередачи, компьютерные игры, вызывающие сильные переживания, напряженная умственная работа возбуждают нервную систему, мешают быстрому засыпанию и нарушают глубину сна. Родителям необходимо постараться, чтобы внимание ребенка переключилось на спокойные, тихие занятия, успокаивающих нервную систему: спокойные игры, чтение художественной литературы, вышивание. Мнение, что «чем больше набегаются, тем лучше будет спать», неверно. Самое лучшее — спокойная прогулка перед сном в течение 30 - 40 минут.

Приказ «немедленно ложись спать» вряд ли эффективен. Минут за двадцать напоминаем школьнику, что пора умыться и спать. После обязательных гигиенических процедур (которые проводятся ребенком опять же не под окриками, а добровольно) надо пожелать ребенку спокойной ночи и погасить свет. Нельзя приучать детей спать в любой обстановке. Ночной отдых не будет спокойным и глубоким, если включен телевизор, компьютер, шумно беседуют взрослые за столом. Даже если ребенку удастся заснуть, он все равно не выспится.

Сон — своего рода зеркало физического и психического состояния ребенка. Но бывает — гигиенические требования во всем соблюдены, а сон не налаживается. В этом случае необходима консультация и совет врача.

Порой причиной нарушения сна бывает слишком холодная постель. Иногда ребенок, особо чувствительный к резкой перемене температуры, очутившись в не согретой ночной рубашке на прохладной простыне, просыпается через час - два мокрым. Это происходит оттого, что сужение поверхностных кровеносных сосудов, вызванное температурным перепадом, влечет за собой интенсивное кровенаполнение внутренних органов. Почки в большом количестве выделяют мочу, мочевой пузырь наполняется. Чтобы избежать

подобной реакции, необходимо таким детям, перед тем как они лягут спать, нагреть постель или ночное белье.

При соблюдении всех перечисленных выше правил сон школьника будет достаточным по продолжительности и глубине и поможет восстановить силы к следующему трудовому дню.

Многие школьники, считая себя уже взрослыми, сами хотят распоряжаться своим временем. Надо убедить их, что любая ломка режима очень рискованна, она приводит к бессоннице, головной боли, вялости, в конечном счете к снижению физической и умственной работоспособности.

© Осолодкова Е.В., 2018

**УДК 378.1; 371.3**

**А.Ю. Паукку**

педагог дополнительного образования, МБУ ДО «Станция юных техников»

Осинниковского городского округа, г. Осинники, Россия

слушатель курсов повышения квалификации,

Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия

## **МОДЕЛИ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИДЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛИЧНОСТИ**

### **Аннотация**

В статье описывается теория и практика реализации моделей и идей безопасности жизнедеятельности личности обучающегося. Качественным конструктом оптимизации реализации моделей и идей безопасности жизнедеятельности личности обучающегося может быть определена культура безопасности и жизнедеятельности, успешность формирования которой визуальным образом представлена в структуре педагогических условий.

### **Ключевые слова**

Возрастосообразность, адаптивно - акмепедагогический подход, педагогическая методология.

Модели и педагогические условия повышения качества реализации идей безопасности жизнедеятельности личности обучающегося [1 - 5] определяют поле системного анализа возможностей выявления качества и нюансов решения задач развития личности в структуре воспитательно - образовательного пространства и поликультурных отношений, уточняющих особенности формирования и развития обучающегося как целостного субъекта реализуемой деятельности в возрастосообразном выборе оптимального способа и технологии развития и самореализации.

Уточним рабочие определения и выделим педагогические условия повышения качества реализации идей безопасности жизнедеятельности личности обучающегося.

Модели повышения качества реализации идей безопасности жизнедеятельности личности обучающегося – идеальные структуры визуализации и реализации высоких результатов в формировании и развитии личности обучающегося, в структуре целостного понимания и использования которой идеи безопасности жизнедеятельности личности доминируют в принятии решения оптимизации качества ведущей деятельности и хобби.

Культура реализации идей безопасности жизнедеятельности личности обучающегося – матрица и / или система высших ценностей и норм отношений, определяющая идеи безопасности жизнедеятельности личности обучающегося базовым конструктом самоорганизации качества решения задач развития («хочу, могу, надо, есть»).

Педагогические условия повышения качества реализации идей безопасности жизнедеятельности личности обучающегося – совокупность моделей и конструктов оптимального решения задач развития личности, в структуре которого реализация идей безопасности жизнедеятельности определяется базовой составной продуктивного поиска и решения задач развития и самореализации, успешность детерминированных и используемых единиц выше представленного описания определяет перспективы и жизнеспособность личности обучающегося в различных направлениях самореализации и социализации, жизнедеятельности и сотрудничества, общения и самовыражения.

Педагогические условия повышения качества реализации идей безопасности жизнедеятельности личности обучающегося:

- возрастосообразное развитие личности в структуре изучения основ безопасности жизнедеятельности;
- пролонгированное обучающегося персонифицированное изучение основ безопасности жизнедеятельности обучающимся, включенным в систему непрерывного образования;
- включенность личности обучающегося в систему самопознания и акмеверификации качества самореализации и самоутверждения, сотрудничества и сотворчества, общения и самовыражения, самоактуализации и самосовершенствования;
- использование игровых и адаптивных методов, форм, средств, технологий организации занятий с обучающимися по общим и частно - предметным основам безопасности жизнедеятельности личности;
- учет и уточнение принципов развития личности обучающегося в структуре дидактически целесообразного решения задач развития и самоутверждения, самореализации и самоактуализации;
- формирование потребности у обучающегося в высоких результатах деятельности и здоровом образе жизни;
- формирование модели социализации и самореализации личности, в структуре которой культура задорного образа жизни и культура реализации идей безопасности жизнедеятельности личности обучающегося доминируют в определении и уточнении модели развития личности («хочу, могу, надо, есть»).

### **Список использованной литературы**

1. Валиев М.Х. Здоровый образ жизни - фактор безопасности человека // Вестник НЦБЖД. 2013. № 1 (15). С. 89 - 90.
2. Нигматов З.Г. Гуманистическая природа педагогической деятельности // Казанский педагогический журнал. 2016. № 5 (118). С. 62 - 67.



3. Розенталь А.Н., Юнусова С.Г. Роль воспитания и образования в формировании культуры безопасности жизнедеятельности // Вестник НЦБЖД. 2009. № 1. С. 104 - 107.

4. Стукалова О.В., Закирова В.Г. Технологический аспект творческого развития современных обучающихся // Казанский педагогический журнал. 2018. № 1 (126). С. 111 - 115.

5. Свиаренко В. Г., Козырева О. А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования: учеб. пособ. для пед. вузов и системы ДПО. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. 92с. ISBN 978 - 5 - 7262 - 2006 - 2.

© Пауцку А.Ю., 2018

УКД37

**И.В. Пашина**

учитель начальных классов

МАОУ «СОШ №16»

город Губкин, Белгородская область

pashina \_\_ irina@mail.ru

## **СЕМЬЯ - ОСНОВА ДУХОВНО - ПРАВСТВЕННОГО СТАНОВЛЕНИЯ РЕБЕНКА**

**Аннотация.** Ребенок — величайшее создание. А вот как будет воспитана его душа, это зависит от духовности воспитания и образования в семье и школе.

**Ключевые слова:** семья, духовно - нравственное воспитание,

В России семья традиционно является одним из важнейших институтов воспитания. «Церковь совершила многовековой труд по облагораживанию самого понимания семьи, семейного воспитания, по созданию из языческой семьи – семьи православной. Именно в Православии сформировался ее новый образ и новое понимание.

Семья, по Ильину, призвано поддерживать и передавать из поколения в поколение некую духовно религиозную традицию. Духовно пробудить ребенка – первостепенная родительская задача.

Ильин делает такой вывод: "... Из духа семьи и рода, из духовного и осмысленного приятия своих родителей и предков родиться, и утверждается в человеке чувство собственного духовного достоинства, эта первая основа внутренней свободы духовного характера и здоровой гражданственности".

Самое важное время для воспитания души — раннее детство.

Изначально дети добры, справедливы, чувствуют доброту и красоту окружающих их людей, нежно им улыбаются. Пока ребенок мал он воспринимает все преимущественно через свои чувства. По мере же того, как он подрастает, надо развивать в нем волю.

Наша с вами задача — помочь им и дальше жить такой же жизнью, развить в себе благородные качества. По словам христианского публициста У. Бенетта, здесь невозможно обойтись без правил и предписаний о том, как надо и как не следует поступать в отношении к окружающим. Как говорится, учить необходимо и словом и делом. При этом важно

помнить, что такое воспитание должно основываться на гуманно - личностной педагогике. По словам Ш. А. Амонашвили, необходимо «всеми средствами способствовать становлению, развитию, воспитанию в ребенке Благородного Человека путем выявления его личностных качеств».

Воспитание в семье начинается с приучения ребенка к послушанию. Чем раньше ребенок привыкнет сразу выполнять указания родителей, тем легче будет в дальнейшем его воспитывать.

Во всяком воспитании, а особенно в религиозном, наибольшее влияние имеют не сами слова или наказания, а личный пример.

Народная мудрость гласит: "К чему в юности привык, то в старости сделаю". Сама жизнь подчеркивает её правильность, если человек ещё во дни своей юности вступил на путь добродетели, то он твёрдо будет стоять на нём и в старости. Обязанность родителей воспитывать своих детей в самом важном и главном предмете, именно – в благочестии и страхе Божиим, не должна прекращаться до тех пор, пока дети находятся под властью родителей.

Поэтому хорошо поступают те родители, которые с самого раннего возраста прививают своим детям издревле установленные Церковью религиозные обычаи. Например: когда мать подносит своего ребенка к иконам, когда перед сном осеняет его крестным знамением, или когда, пересиливая усталость, держит на руках в течение богослужения, или молится над его кроваткой.

Великое дело – взять на себя ответственность за эти нежные юные жизни, которые могут обогатить мир красотой, радостью, силой, но которые также легко могут погибнуть; великое дело – пестовать их, формировать их характер, духовно совершенствуясь самим – вот о чем можно думать, когда устраиваешь свой дом, создаешь семью. И как сказала последняя русская императрица Александра Федоровна: "Это должен быть дом, в котором дети будут расти для истины и благородной жизни, для Бога".

Многие родители ответственно относятся к своей обязанности воспитывать детей в благочестии, но определённая часть родителей считает, что когда дети отданы в школу, всякие наставления и упражнения должны быть предоставлены воспитателям школы. Такие родители полагают, что они свободны от процесса воспитания, и им остаётся только требовать, чтобы школьные учителя вели это дело как следует и в конце концов сделали их детей благочестивыми и благоговейными.

Так как человек состоит из тела и души, то ребенок нуждается не только в телесном питании, но и в духовном.

Родители всегда были и остаются первые и главные воспитатели своих детей, священники же и учителя только их помощники.

Святой Иоанн Златоуст так говорит об ответственности христианских родителей: «Воспитать сердце детей в добродетели и благочестии — священный долг, который нельзя преступить, не сделавшись виновным в духовном детоубийстве. Это обязанность общая, как отцов, так и матерей... Существуют отцы, которые не щадят ничего, чтобы доставить детям удовольствия, как богатым наследникам; а чтобы дети их были христианами — до этого родителям мало нужды. Преступное ослепление! От него все беспорядки, от которых стонет общество... Если бы отцы старались дать своим детям доброе воспитание, то не

нужны были бы ни законы, ни суды, ни наказания. Палачи нужны потому, что отсутствует нравственность».

Воспитание — это процесс создания нравственной и духовной основы.

#### **Список использованной литературы:**

1. Амонашвили Ш.А. Как любить детей (опыт самоанализа). – Донецк, 2010, Исповедь отца сыну. - М., 2009.
2. Ильин И. А. Наши задачи: Статьи 1948—54. Т. 1—2, Париж, 1956; О сущности правосознания. Мюнхен, 1956;
3. Соловейчик С. «Педагогика для всех».

© И.В. Пашина, 2018

**УДК 37**

**О.Г. Пестова,**  
магистрант БГПУ им.М.Акмиллы,  
г. Уфа, РФ  
E - mail: pestova.oksana@list.ru

### **ПОСТАНОВКА ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ В РАМКАХ РАЗРАБОТКИ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

#### **Аннотация**

В рамках изменяющихся условий каждая образовательная организация должна иметь представление своего развития, которое отображается в концепции ее развития. Цель научной статьи – проанализировать особенности постановки целей и задач при разработке концепции развития образовательной организации. Используемый метод исследования – анализ.

#### **Ключевые слова**

Концепция развития, образовательная организация, программа развития, SMART - цель

Концепция развития – часть общей программы развития образовательной организации наряду со стратегией. Стратегия содержит конкретные действия, необходимые для достижения поставленных в рамках концепции целей и задач. Оттого, насколько точно поставлены цели и задачи будет зависеть то, каким изменениям организация будет подвергнута, как в конечном итоге будет функционировать на рынке. Поэтому в данной статье будет рассмотрен процесс постановки целей и задач в рамках разработки концепции.

Концепция развития образовательного учреждения содержит его основополагающие ценности, миссию всей системы, ее отдельных подразделений, цели и основные задачи в приоритетных направлениях развития.

То есть это некий базис, на который опирается вся стратегия развития общеобразовательного учреждения.

Разработка концепции состоит из четырех этапов, в процессе которых определяются ценности, миссия образовательного учреждения, направления его развития, а также ставятся цели и задачи, которые учреждению нужно будет достичь. То есть постановка целей и задач – четвертый этап процесса.

Постановка целей и задач также является важным этапом создания концепции. Мы считаем, что этот процесс относится именно к концепции, так как он определяет то, как будет строиться работа в дальнейшем, но не включает конкретные шаги реализации, которые включаются в стратегию (программу).

Считаем, что наиболее целесообразно определить главную цель, на достижение которой будут направлены все действия.

Согласно теории SMART - целей цель должна быть: конкретной, измеримой, достижимой, актуальной, ограниченной по времени [1].

SMART - цель – «умная» цель, которая позволяет обобщить всю имеющуюся информацию, обобщить сроки работ, определить наличие и достаточность ресурсов, предоставить всему персоналу учреждения конкретные задачи.

Поясним каждую часть подобной цели.

1. Конкретная цель означает точно определенный результат, который необходимо получить. Здесь нужно понять:

- чего хотят достичь в процессе достижения цели,
- кто вовлечен в процесс достижения цели,
- есть ли определенные ограничения для достижения цели.

Важно запомнить, что одна цель предполагает достижение одного результата. Если результатов планируется несколько, значит, необходимо поставить несколько целей.

2. Измеримая цель означает, что нужно определить показатели, достижение которых будет свидетельствовать о достижении цели.

3. Достижимая цель означает, что необходимо оценить ресурсы, которые будут задействованы в процессе достижения цели, в том числе трудовые. В противном случае может быть так, что цель будет недостижимой, а у персонала упадет мотивация к ее достижению.

4. Значимая цель означает, что она поставлена в рамках специальной программы развития, стратегии, что она соотносится с миссией, ценностями организации, а ее достижение будет в рамках долгосрочных планов образовательного учреждения.

5. Ограниченная по времени цель означает, что есть определенные временные рамки, которые определяют конкретный срок достижения цели.

Таким образом, можно привести пример подобной цели для образовательного учреждения:

«В течение следующего учебного года сохранять и укреплять здоровье членов школьного ученического коллектива на основе лично - ориентированного и здоровьесберегающего сопровождения учебно - воспитательного процесса, формировать у родителей, педагогов, детей ответственные взгляды и убеждения в деле сохранения собственного здоровья».

Следующая часть – постановка задач в рамках цели.

Задачи по сути своей схожи с целями, отличие в том, что они направлены на достижение цели. То есть это то, какие действия нужно совершить, чтобы достигнуть целей.

То есть задача отвечает на вопрос «как сделать?»), конкретизирует процесс достижения цели.

Примерами задач могут быть (для поставленной выше цели):

- сохранение и развитие физического и психического здоровья обучающихся;
- гармоничное развитие учащихся в соответствии с принятыми стандартами общеобразовательной школы;
- воспитание общей культуры и повышенной сопротивляемости к асоциальным явлениям современной действительности;
- воспитание навыков здорового образа жизни и жизненной потребности в постоянной двигательной активности у учащихся;
- реабилитация детей, имеющих нарушения в состоянии здоровья и имеющих низкий уровень развития физических качеств, двигательных навыков и умений .

Отметим, что все цели, задачи должны быть объяснены коллективу, чтобы каждый сотрудник работал не только для достижения общей цели, но и понимал, для чего ему это нужно, что будет способствовать личной заинтересованности и проявлению инициативы.

На этапе постановки целей и задач нужно привлекать сотрудников, чтобы они помогли в их формулировании, поскольку они задействованы в конкретных процессах, лучше могут в них ориентироваться.

Таким образом, при разработке концепции на четвертом этапе нужно поставить цели и задачи. При этом необходимо привлекать сотрудников. При конечной формулировке нужно объяснить всему персоналу, какие цели и задачи поставлены, что будет являться критерием их достижения, чтобы каждый понял и не потерял мотивацию.

### **Список литературы:**

1. Цели по SMART: подробный обзор [Электронный ресурс] // Маркетинг. – Режим доступа: URL: <http://powerbranding.ru/marketing-strategy/smart-celi/>.
2. Программа развития образовательного учреждения [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: [http://ggpi.org/files/progr\\_razv.pdf](http://ggpi.org/files/progr_razv.pdf).

© О.Г. Пестова, 2018

**УДК 37**

**О.Г. Пестова,**  
магистрант БГПУ им.М.Акмиллы,  
г. Уфа, РФ  
E - mail: pestova.oksana@list.ru

## **ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ КОНЦЕПЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

### **Аннотация**

Концепция развития образовательной организации является частью важного стратегического документа – программы развития. Цель научной статьи –

проанализировать этапы разработки концепции развития образовательной организации. Используемый метод исследования – анализ.

### **Ключевые слова**

Концепция развития, образовательная организация, программа развития, обучающиеся

Концепция образовательной организации – важная часть общей программы ее развития. Она должна содержать конкретные отправные точки, на которые будет опираться весь стратегический процесс в организации. Поэтому так важно, чтобы она была написана в определенных рамках, с определенными элементами согласно установленным этапам.

Концепция – это часть программы развития образовательной организации, которая содержит его основополагающие ценности, миссию всей системы, ее отдельных подразделений, цели и основные задачи в приоритетных направлениях развития.

Основными элементами концепции являются основополагающие ценности, миссия всей системы, отдельных подразделений, направления развития, цели, задачи.

Таким образом, рассмотрим основные этапы разработки концепции развития общеобразовательного учреждения.

Первый этап разработки концепции развития – определение основополагающих ценностей организации. Ценности – это обобщённые представления людей о целях и нормах поведения, воплощающие опыт и концентрированно выражающие смысл культуры социальной общности [1].

Пример ценностей: ценность личности и интересов каждого обучающегося.

Таким образом, на первом этапе определяются существующие ценности организации, а также ценности, которые организации необходимы для осуществления деятельности в нынешних, а также будущих условиях.

Второй этап разработки концепции – определение миссии образовательного учреждения, его отдельных подразделений. Миссия – это ядро всех ценностей. Это убеждения, направления и цели деятельности, которые характерны для данного образовательного учреждения.

Миссия не должна быть абстрактной и непонятной, написанной только для наличия. Четкая миссия, понятная каждому способна сплотить коллектив, упорядочить работу сотрудников, воодушевить их. Она позволит согласовать все идеи, выбранные приоритеты. Рекомендуется составлять миссию всем коллективом в целом. Так можно будет донести ее до всех, при этом избежать недопонимания. А также в целом выработать такую миссию, которая будет понятной.

Третий этап – выбор направлений развития образовательного учреждения.

Направления развития – конкретные группы деятельности организации, в рамках которых планируется провести определенные изменения и достигнуть определенных показателей.

Пример направления развития образовательного учреждения: достижение современного качества образования как условие формирования самоактуализирующейся творческой личности учащегося [2].

Четвертый этап – постановка целей и задач.

Считаем, что наиболее целесообразно определить главную цель, на достижение которой будут направлены все действия.

Согласно теории SMART - целей цель должна быть: конкретной, измеримой, достижимой, актуальной, ограниченной по времени.

Пример цели: воспитание, обучение и развитие детей в соответствии с их индивидуальными особенностями.

В рамках конкретной цели ставятся задачи, которые должны быть направлены на реализацию конечной цели.

Таким образом, на третьем этапе руководством организации ставится основная цель деятельности образовательного учреждения, а также задачи, которые предстоит выполнить в рамках данной цели.

Важно отметить, что все цели, задачи, так же как и миссия должны быть объяснены коллективу, чтобы каждый сотрудник работал не только для достижения общей цели, но и понимал, для чего ему это нужно, что будет способствовать личной заинтересованности и проявлению инициативы.

Таким образом, разработка концепции состоит из четырех этапов, в процессе которых определяются ценности, миссия образовательного учреждения, направления его развития, а также ставятся цели и задачи, которые учреждению нужно будет достичь.

#### **Список использованной литературы:**

1. Севрюкова А.А. Изучение ценностей организационной культуры образовательного учреждения в процессе профессиональной переподготовки педагогических работников // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1 - 1.

2. Разработка программы развития образовательного учреждения // Сайт о дополнительном образовании. Режим доступа: URL: <http://neobionika.ru/strategy/21.html>. 22.11.2018.

© О.Г. Пестова, 2018

**УДК 37**

**О.Г. Пестова,**

магистрант БГПУ им.М.Акмоллы,

г. Уфа, РФ

E - mail: [pestova.oksana@list.ru](mailto:pestova.oksana@list.ru)

### **ОСОБЕННОСТИ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

#### **Аннотация**

Значимость концепции развития образовательной организации заключается в том, что она определяет направления развития образовательной организации. Цель научной статьи – рассмотреть особенности концепции развития образовательной организации. Используемый метод исследования – анализ.

#### **Ключевые слова**

Концепция развития, образовательная организация, программа развития, обучающиеся

Современные образовательные учреждения – сложные системы, работа которых обеспечивается взаимодействием различных служб, сотрудников. Данную работу необходимо не только регламентировать, но и задавать общее направление развития. Сегодня образовательные организации как никогда раньше вовлечены в рыночные отношения, им нужно быть конкурентоспособными. Необходимо осуществление преобразований, в том числе инновационных, которые зачастую носят разрозненный, малоуправляемый характер. Поэтому современным образовательным организациям необходимо обращаться к разработке концепции развития, которая позволяет упорядочить все процессы в рамках общего направления развития.

Концепция (от лат. *conceptio* — понимание, система), определенный способ понимания, трактовки каких - либо явлений, основная точка зрения, руководящая идея для их освещения; ведущий замысел, конструктивный принцип различных видов деятельности [1].

Концепция образовательного учреждения является элементом программы развития образовательного учреждения. Концепция должна содержать:

- ценности, которые лежат в основе образовательной системы,
- миссию образовательной системы, ее подразделений.

Под концепцией также понимается документ, определяющий стратегическое направление развития общеобразовательного учреждения.

Основными элементами концепции являются: основополагающие ценности, миссия всей системы, отдельных подразделений, направления развития, цели, задачи.

Ценностями могут быть: командная ориентация персонала, развитие потенциала каждого ученика и так далее.

Миссия – это ядро всех ценностей. Это убеждения, направления и цели деятельности, которые характерны для данного образовательного учреждения.

Миссия не должна быть абстрактной и непонятной.

Рекомендуется составлять миссию всем коллективом в целом. Так можно будет донести ее до всех, при этом избежать недопонимания. А также в целом выработать такую миссию, которая будет не только понятной, но и самой «настоящей», выработанной совместно, а не просто обозначенной руководством.

Важно отметить, что миссия тесно связана с направлениями развития. То есть это то, что будет подвергнуто изменениям. Например, в качестве подобного направления может быть выбрано «обновление содержания образования». Направления развития выбираются исходя из того, к чему в итоге образовательное учреждение должно прийти, каких целей стремится добиться и что сейчас этому не соответствует.

Постановка целей и задач также является важным этапом создания концепции. Мы считаем, что этот процесс относится именно к концепции, так как он определяет то, как будет строиться работа в дальнейшем, но не включает конкретные шаги реализации, которые включаются в стратегию (программу).

Считаем, что наиболее целесообразно определить главную цель, на достижение которой будут направлены все действия.

Согласно теории SMART - целей цель должна быть: конкретной, измеримой, достижимой, актуальной, ограниченной по времени.

В рамках конкретной цели ставятся задачи, которые должны быть направлены на реализацию конечной цели.



Примеры задач:

- укрепление кадрового состава, создание условий для повышения профессионализма руководящего и педагогического состава колледжа с учетом новых тенденций в развитии культуры и образования;

- непрерывное обновление программно - методического обеспечения, содержания, форм и методов образования с учетом лучшего отечественного опыта и мировых достижений [2].

Важно отметить, что все цели, задачи, так же как и миссия должны быть объяснены коллективу, чтобы каждый сотрудник работал не только для достижения общей цели, но и понимал, для чего ему это нужно, что будет способствовать личной заинтересованности и проявлению инициативы.

Таким образом, на наш взгляд, с учетом мнения других авторов, концепция – это часть программы развития образовательной организации, которая содержит его основополагающие ценности, миссию всей системы, ее отдельных подразделений, цели и основные задачи в приоритетных направлениях развития.

### **Список использованной литературы:**

1. Академик // Электронный словарь. Режим доступа: URL: [https:// dic.academic.ru](https://dic.academic.ru).
2. Концепция развития ГБПОУ «Московский автомобильно - дорожный колледж им. А.А. Николаева» // Официальный сайт ГБПОУ «Московский автомобильно - дорожный колледж им. А.А. Николаева». Режим доступа: URL: [http:// madk.mskobr.ru](http://madk.mskobr.ru).
3. Программа развития ГБОУ СПО «Ростовский колледж искусств» // Официальный сайт ГБОУ СПО «Ростовский колледж искусств». Режим доступа: URL: [https:// goo.gl / PFK3nV](https://goo.gl/PFK3nV).

© О.Г. Пестова, 2018

**УДК 376.37**

**Е.О. Пиваева**

магистрант МГПИ, учитель - дефектолог ПМПК

г. Саранск, РФ

E - mail: [ekaterina\\_pivaeva@mail.ru](mailto:ekaterina_pivaeva@mail.ru)

## **ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ИМПРЕССИВНОЙ РЕЧИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Аннотация.** Данная статья посвящена проблеме изучения состояния импрессивной речи у детей младшего школьного возраста. В статье рассматриваются особенности импрессивной речи и подчеркивается необходимость всестороннего и комплексного изучения речевых нарушений у детей младшего школьного возраста.

**Ключевые слова:** речь, речевые нарушения, импрессивная речь, дети младшего школьного возраста.

В современной логопедической литературе (Л. С. Волкова, В. И. Селиверстова Т. В. Туманова, Т. Б. Филичева) импрессивная речь рассматривается как процесс понимания речевых высказываний (устных и письменных) [1; 2].

Т. Б. Филичева, Т. В. Туманова отмечают, что этот процесс начинается с восприятия потока чужой речи, затем идет декодирование этого потока до речевой схемы, выделение через внутреннюю речь общей мысли высказывания и понимания его мотива. Устная импрессивная речь состоит в слуховом восприятии речи, письменная импрессивная речь (чтение) выражается в зрительном восприятии текста. Понимание звучания слова основано на фонематическом анализе. Для понимания фраз и предложений необходимо усвоение грамматических структур и понимание смысла слова в зависимости от контекста [4, с. 27].

В рамках изучения состояния импрессивной речи у учащихся было проведено эмпирическое исследование на базе МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 28» г. о. Саранск Республики Мордовия. В исследовании приняли участие 25 учащихся младшего школьного возраста. Возраст испытуемых – 9–10 лет. Эмпирическое исследование проводилось в соответствии с системой диагностики, предложенной О. И. Азовой. В результате проведенной диагностики были получены данные, позволяющие оценить уровень развития устной речи испытуемых школьников. Результаты определения состояния сформированности импрессивной речи у младших школьников представлены в таблице 1.

Таблица 1. Уровень сформированности импрессивной речи у младших школьников

Уровень сформированности навыка	Показатели сформированности импрессивной речи	
	абс.	%
Высокий	2	8
Выше среднего	5	20
Средний	11	44
Ниже среднего	5	20
Низкий	2	8

Согласно данным таблицы 1, высокий уровень сформированности импрессивной речи был выявлен у 8 % обучающихся младших классов. Детей данной группы характеризует правильное, самостоятельное, без дополнительных разъяснений, выполнение задания. Уровень выше среднего отмечен у 20 % респондентов, которым при выполнении задания потребовалась незначительная помощь экспериментатора. Учащихся характеризует понимание логико - грамматических конструкций, понимание конструкции временных отношений, временных последовательностей и интервалов времени. Средний уровень был определен у 44 % обучающихся младшего школьного возраста, которые самостоятельно выполнили задание после нескольких попыток, подсказок и наводящих вопросов экспериментатора. Уровень ниже среднего свойственен 20 % испытуемых, которые допустили большое количество ошибок, неверно объясняли выбранный вариант ответа, испытывали трудности в установлении логической взаимосвязи. Низкий уровень сформированности импрессивной речи характеризует 8 % младших школьников, что свидетельствует о неправильном выполнении задания в целом или выполнении 1–2 - х

заданий. Дети этой группы не смогли выполнить задание даже после развернутой помощи экспериментатора. Таким образом, в группе испытуемых преобладает средний уровень сформированности импрессивной речи.

Итак, результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что в целом уровень сформированности импрессивной речи у младших школьников соответствует возрастной норме. Однако наличие в группе детей с низкими показателями свидетельствует о целесообразности и необходимости проведения целенаправленной коррекционно - развивающей работы учителя - логопеда образовательной организации.

#### **Список использованной литературы:**

1. Волкова Л. С., Селиверстова В. И. Хрестоматия по логопедии: В 2 т. Т 1. М.: Владос, 1997. 560 с.
2. Филичева Т. Б., Туманова Т. В. Дети с общим недоразвитием речи. Воспитание и обучение: учебно - метод. пособие. М. : Издательство ГНОМ и Д, 2000. 128 с.

© Е.О. Пиваева, 2018.

**KON - 236**

**И.Н. Погорелкина**

Студентка 5 курса напр. «Биология и Информатика»  
Удмуртская республика, г. Глазов.  
E - mail: pogorelkina.ira@yandex.ru

**Ю.Г. Максимов**

Доцент кафедры ФК и БЖД  
ФГБОУ ВПО «Глазовский государственный  
педагогический институт им. В.Г.Короленко»,  
Удмуртская республика, г. Глазов.

## **СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ**

### **Аннотация**

В работе была изучена литература по возможности применения социальных сетей на уроках биологии.

### **Ключевые слова:**

Инновация, Социальные сети, Биология, ФГОС.

В современном мире инновации и информатизации, методики учебных предметов переживают сложный период, связанный с изменением целей образования, разработкой ФГОС на основе компетентностного подхода. Трудности возникают и с тем, что в базисном учебном плане сокращается количество часов на изучение отдельных предметов. Все эти обстоятельства требуют новых педагогических исследований в направлении методики преподавания предметов, поиска инновационных средств, форм и методов обучения и

воспитания, связанных с разработкой и внедрением в образовательный процесс инновационных образовательных технологий [4, с. 50].

В образовании под инновациями понимается процесс усовершенствования педагогических технологий, совокупности методов, приемов и средств обучения. На сегодняшний момент педагогическая инновационная деятельность как один из основных компонентов образовательной деятельности учебных заведений. Она создает не только основу конкурентоспособности того или иного образовательного учреждения на рынке образовательных услуг, но еще и определяет направления профессионального роста педагога, его творческого поиска, также способствует личностному росту обучающегося. Поэтому инновационная деятельность является неотъемлемой частью научно - методической деятельности педагогов и учебно - исследовательской воспитанников. [1, с. 45].

Социальная сеть – это веб - сайт, предназначенный для взаимоотношений социальных объектов на базе, которого участники этого сайта могут устанавливать отношения друг с другом. Социальные сети изучали отечественные ученые: А.О. Алексеева, Ю.М. Баранова, Л.А. Битков, Л.А. Браславец, Ю.В. Будовская, в педагогических исследованиях Е.С. Полат, И.В. Роберт и др. [3].

В настоящее время популярные социальные сети: «ВКонтакте», «Одноклассники», «Мой мир», «Facebook», «Twitter», «YouTube», «Google+».

Основные принципы работы социальных сетей:

- 1) идентификация – возможность указать информацию о себе (школу, институт, дату рождения, любимые занятия, книги, кинофильмы и т. п.);
- 2) присутствие на сайте – возможность увидеть и проследить, кто в настоящее время находится на сайте, и вступить с ним в диалог;
- 3) отношения – возможность описать отношения между двумя пользователями;
- 4) общение – возможность общаться с другими участниками сети;
- 5) группы – возможность сформировать внутри социальной сети сообщества по интересам;
- 6) репутация – возможность узнать статус другого участника, проследить его поведение внутри социальной сети;
- 7) обмен – возможность поделиться с другими участниками фотографиями, документами, ссылками, презентациями и т. д. [4, с. 67].

Исходя из этих принципов, возможности у социальных сетей очень большие: среди них и само презентация, и обмен информацией, и общение. Все эти возможности при их правильном использовании могут помочь педагогу при реализации некоторых педагогических целей.

Не для кого не секрет тот факт, что обучающиеся вместо выполнения домашнего задания и подготовки к экзаменам большое количество свободного времени проводят в различных социальных сетях. В связи с этим современные учителя задумались о возможности использования социальных сетей в образованном процессе, чтобы приблизить к себе обучающихся и подготовить их к самообразованию.

Как известно, социальные сети были созданы с целью виртуального общения людей и налаживания коммуникации. Поскольку все пользователи равны по статусу. Обучающийся который по той или иной причине не понял материал урока

может без страха и труда задать преподавателю вопрос по пройденной теме и получить полный ответ.

Преподаватель имеет дополнительную возможность своего профессионального роста: обмен опытом с коллегами, демонстрация собственных разработок и их обсуждение. Так же контакты с родителями в целях дополнительной помощи в школьном воспитательном процессе, для их оповещения, о состоянии успеваемости обучающихся, результатах психологических тестирований и совместного поиска решений возникших проблем.

Творческая деятельность способствует развитию мотивации к обучению, стимулирует активизацию познавательной деятельности и нестандартного мышления. Возбуждает в ребенке некий соревновательный эффект, например, состязание по созданию ярких тематических видеороликов или презентаций. Оценка осуществляется участникам путем подсчета голосов - «лайков» и комментариев с критикой или предложениями улучшения качества. Теоретический справочник и банк заданий с подробными алгоритмами решений, созданные учителем и обучающимися которые в последующем без особых усилий останутся в памяти.

Среди недостатков использования социальных сетей в образовательном процессе можно выделить, затрату большого количества свободного времени и сил с целью организации непрерывности обучения. Слабая ИКТ — компетенция учителей с многолетним опытом работы, затрудненный доступ к социальным сетям в провинциальных и сельских учебных учреждениях, недостаточная безопасность социальных сетей на предмет проникновения вирусных реклам [4] Е. С. Полат.

Таким образом, в результате проведенного анализа научно - методической литературы можно сделать вывод о том, что социальные сети можно и нужно использовать для обучения биологии. Современные стандарты все больше требуют внесения в урок чего - то нового необычного, что будет реально работать и давать хорошие результаты. Использование социальных сетей на уроках биологии дадут положительные результаты при их грамотном использовании.

#### **Список использованной литературы:**

[1]. Кларин, М.В. Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования [Текст] / М. В. Кларин. // – Рига: Эксперимент, 1995. - 176 с.

[2]. Самохина, Н.В. Анализ взглядов на возможности и проблемы использования социальных сетей интернета в сфере образования [Текст] / Н. В. Самохина // Вестник Марийского государственного университета [Текст]. — 2015. — № 1 (16). — С. 48–51.

[3] Материал с официального сайта международной выставки «ОБРАЗОВАНИЕ и КАРЬЕРА XXI век» <http://www.ec.znanie.info/rus/terms.html?unt=188>

[4]. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : Учебное пособие / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; под ред. Е. С. Полат. — М.: Издательский центр «Академия», 1999—2005.

© И.Н. Погорелкина, Ю.Г.Максимов, 2018

**Попова Е.П.**

студентка 5 курса направление «Биология и Информатика»

г.Глазов, УР

E - mail: dragonekat@gmail.com

**Максимов Ю.Г.**

доцент кафедры ФК и БЖД.

г.Глазов, УР

E - mail: makseemov@mail.ru

## **ПРОЕКТНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ И ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ АКТИВНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ**

**Аннотация:** Существуют различные формы, средства и методы обучения биологии. Проектно - исследовательская деятельность является одним из эффективных способов обучения. Метод исследований нашел отражение в системах развивающего обучения и соответствующих им учебно - методических комплексах.

Существуют множество способов проведения уроков по биологии с использованием проектно - исследовательской деятельности.

**Ключевые слова:** проектно - исследовательская деятельность, уроки биологии, познавательный интерес, инновационный метод, самоутверждение и самоопределение.

В настоящее время наиболее значимой задачей общего образования является вырастить полноценно воспитанного и культурного ребенка. Дать ему первостепенные качества для развития своего индивидуального опыта. Одним из путей достижения этого – творческая деятельность обучающихся [5].

Сегодня для образовательного учреждения на первое место выдвигается проблема организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся. Урочная деятельность является основной частью учебно - воспитательного процесса, а внеурочная деятельность одной из форм организации свободного времени школьников. Форма создания внеурочной деятельности дает условия для профессионального общественного самоопределения и творческой самореализации личности каждого ученика. Эта форма способствует раскрытию индивидуальных способностей каждого ребенка, которые не всегда видны на уроках биологии и в продуктивной деятельности общества[2].

Именно в данный момент обучающиеся должны быть вовлечены в проектно - исследовательскую и творческую деятельность, в ходе которой дети научатся выдвигать и осваивать новые открытия, выражать свои мысли и интересы, а также быть творчески способным человеком. Такая возможность предоставляет ФГОС нового поколения [3].

Многообразие элементов и процессов, изучаемых на уроках биологии, включает огромные возможности для проектно - исследовательской деятельности, в процессе которой обучающиеся учатся работать индивидуально, в коллективе и в группе. Строить прямую и обратную связь между одноклассниками. Организация проектно - исследовательской деятельности позволяет учителю обеспечить самостоятельную обработку учеником пропущенного учебного материала [1].

Школа проектно - исследовательской деятельности – обязательный элемент подготовки школьников к решению многообразных учебных, впоследствии – жизненных проблем, в том числе и выбора дальнейшей профессии.

Перед тем как привлечь учеников к проектно - исследовательской и творческой деятельности, учителя биологии предусматривают интересы каждого школьника. Все, что изучается, должно стать для школьника лично значимым, повышать его интерес и уровень знаний. Тем не менее, рекомендуемые ученику темы и методы исследования не должны превышать его психолого - физиологические возможности. Проектно - исследовательская деятельность должна вызывать желание действовать, а не отпугивать своей трудностью и непонятностью [4].

Время, овладевая умениями и навыками рационального учебного труда, тренируя себя по вопросам и заданиям, наблюдениям и опытам с натуральными объектами, обучающиеся самостоятельно приобретают новые знания, дополняя и углубляя их.

Таким образом, проектно - исследовательская деятельность обучающихся поможет развить у ученика такие качества, как самореализация, инициативность, стойкость, усердие и ответственность в действиях. Школьник будет способен к сотрудничеству и взаимопомощи с одноклассниками.

#### **Список используемой литературы:**

1. Ганич Л.Ю. Внеклассные занятия по биологии: необычные формы и методы активизации познания: М.: Школа - пресс, 2004г.
2. Господникова М. К. Проектная деятельность в школе: Издательство «Учитель», 2008г.
3. Кузьмина И.И. Требования к оформлению исследовательских и творческих работ школьников 2004.
4. Масленикова А.В. Основы исследовательской деятельности учащихся: Журнал «Исследовательская деятельность», 2006, № 1.
5. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: ВЛАДОС, 2001.

© Е.П. Попова, Ю.Г. Максимов. 2018г

**УДК 37.01**

**Н.Ю. Рожкова**

Студент БГПУ им.Акмиллы, г. Уфа, РФ, E - mail: reshetnikovanatalia@list.ru

### **ОСНОВЫ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ**

#### **Аннотация**

В данной статье рассмотрена система российского образования, а именно содержание её уровней, форм обучения и принципов, на котором она основывается.

#### **Ключевые слова:**

Образование, уровни общего и профессионального образования, формы обучения, принципы обучения

Образование является важнейшим социальным институтом. Проходя через его ступени, индивид получает необходимые жизненные навыки и знания, формирует мировоззрение и свою жизненную позицию, в результате чего происходит становление личности.

На сегодня система образования России включает в себя следующие уровни общего образования:

1. Дошкольное образование;
2. Начальное образование (1 - 4 класс);
3. Основное образование (5 - 9 класс);
4. Среднее общее образование (10 - 11 класс).

И следующие ступени профессионального образования:

1. Среднее профессиональное образование;
2. Высшее образование – бакалавриат (специалитет), магистратура и подготовка кадров высшей квалификации. [2, ст.10]

Особенностью системы образования является непрерывность обучения на протяжении всей жизни, что достигается плавным переходом одного этапа образования в другой.

Статья 43 Конституции РФ признает следующие права человека на образование:

1. Каждый гражданин имеет право на образование.
2. Гарантируется общедоступность и бесплатность дошкольного, основного общего и среднего профессионального образования в государственных или муниципальных образовательных учреждениях и на предприятиях.
3. Каждый имеет право на конкурсной основе получить бесплатно высшее образование в государственном или муниципальном образовательном учреждении и на предприятии.
4. Конституцией РФ гарантируется общедоступность и бесплатность среднего профессионального образования и т.д. [1, ст.43]

Государство оставляет за гражданином право выбора учебного заведения. Это могут быть как государственные, муниципальные, так и негосударственные (частные) учреждения. В любом случае, они реализуют программы образования согласно ФГОС, который охватывает более 70 % образовательных программ и национально - региональный компонент.

Кроме того, современная система образования РФ предлагает несколько форм обучения в зависимости от занятости человека и его потребностей:

- очная форма;
- очно - заочная форма;
- заочная форма;
- дистанционная форма;
- внутрисемейное образование;
- самообразование;
- экстернат.

Все образовательные учреждения и виды обучения складываются в систему непрерывного образования РФ, которое содержит в себе следующие типы обучения:

- государственное образование;
- дополнительное образование;
- самообразование.



Реализуя образовательные программы, каждое учреждение руководствуется основополагающими принципами обучения, такими как:

1. Принцип развивающего обучения: обучение направлено на всестороннее развитие личности, а также на формирование умений и знаний.

2. Принцип научности: весь материал изучается с научной точки зрения, дается представление об окружающем мире.

3. Принцип систематичности и последовательности: материал предоставляется в логической последовательности с необходимым интервалом для усвоения.

4. Принцип связи теории с практикой: обучение учеников применению теоретических знаний на практике.

5. Принцип наглядности: использование демонстрационных материалов и технического оборудования.

6. Принцип активности и сознательности обучающихся: стимулирование активности обучающихся для повышения продуктивности обучения.

7. Принцип прочности: закрепление знаний в памяти учеников.

Совершенствование российской системы образования – одна из самых главных задач страны. Российское образование становится все более привлекательным для иностранных граждан, что еще раз подтверждает его эффективность и конкурентоспособность.

#### **Список использованной литературы:**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30 декабря 2008 г. № 6 - ФКЗ, от 30 декабря 2008 г. № 7 - ФКЗ, от 5 февраля 2014 г. № 2 - ФКЗ, от 21 июля 2014 г. № 11 - ФКЗ) // Собрание законодательства РФ. – 2014. – Ст. 43.

2. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273 - ФЗ (ред. от 03.08.2018) "Об образовании в Российской Федерации" // СЗ РФ. – 2018. – Ст. 10.

© Н.Ю. Рожкова, 2018

**УДК 371**

**И.Б. Сазонова**

к.п.н., педагог - организатор МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №9 имени героя Российской Федерации А.В. Крестьянинова»

E - mail: klimovaib@mail.ru

## **СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КАК ТЕХНОЛОГИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА. МОДЕЛИ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

### **Аннотация**

Школы сегодня активно включаются в сетевое взаимодействие с целью расширения набора методов, используемых для развития направлений учебно - воспитательной работы: научного, военно - патриотического, духовно - нравственного и т.д. В процессе сетевого

взаимодействия происходит совершенствование коммуникативных навыков его участников. В широком смысле, предполагаемый результат осуществления сетевого взаимодействия в общеобразовательной школе - повышение качества образования. Образовательная значимость представлена: а) совместной деятельностью в рамках социального партнерства, б) обменом опытом участников сети.

**Ключевые слова:**

Сетевое взаимодействие, общеобразовательная школа, социальное партнерство, модели сетевого взаимодействия

Говоря о развитии способностей ученика как о цели образовательного процесса, следует отметить, что оно (развитие) невозможно в условиях автономии. Школа – это общество в миниатюре, но для полноценной социализации ребенка этого недостаточно. Поэтому сегодня школа стремится к расширению образовательного пространства, в частности, посредством сетевого взаимодействия.

Понятия «сеть», «сетевое взаимодействие», «партнерство» получили широкое распространение в педагогической практике. Участвовать в сетевом взаимодействии сегодня – означает идти в ногу со временем.

Сетевое взаимодействие – это сложный механизм, благодаря которому происходит вовлечение сразу нескольких организаций в учебный и внеучебный процесс. Также, сетевое взаимодействие учреждений образования предполагает особое социальное партнерство, в котором подразумевается «двусторонняя полезность». [5]

Сетевое взаимодействие способствует развитию компетенций всех участников образовательного процесса. Прежде всего, коммуникативных навыков как внутри школы, так и за ее пределами.

У истоков создания и развития сетевого взаимодействия общеобразовательных учреждений в российском образовании стояли выдающиеся люди: В.Ф. Матвеев, С.Л. Соловейчик, А.И. Адамский. Речь идет о части общественно - педагогического движения, возродившегося в середине 80 - х годов, благодаря деятельности «Учительской газеты», ее главного редактора В. Матвеева. В 1986 г. на страницах газеты был организован клуб творческой педагогики «Эврика», который стал моделью организации таких клубов на территории бывшего СССР. [3]

Новый импульс развитию сетевого взаимодействия общеобразовательных учреждений дала утвержденная Правительством РФ в 2002 году Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования, в которой были введены две модели организации профильного обучения:

- модель внутришкольной профилизации;
- модель сетевой организации.

Для реализации второй модели профильного обучения были, в свою очередь, предложены два варианта:

- ресурсный центр, предполагающий объединение нескольких школ вокруг одного наиболее сильного образовательного учреждения;
- кооперация, или объединение образовательных ресурсов различных учреждений.

На основании предложенных вариантов стали возникать и развиваться различные формы сетевого взаимодействия: простое товарищество образовательных учреждений в рамках

территориальных образовательных округов, ассоциации, союзы, образовательные консорциумы, профильные классы по системе "школа - ВУЗ", "школа - лицей", "школа - межшкольный учебный комбинат". Но в итоге у всех этих новообразований была одна цель - максимально эффективно использовать имеющиеся в их распоряжении образовательные, методические, материальные и иные ресурсы для решения поставленных перед образованием задач. [4]

Примером построения модели сетевого взаимодействия по типу «Школа – ресурсный центр» может служить организация работы стажировочной площадки «Система военно - патриотического воспитания в общеобразовательном учреждении как средство формирования духовно - нравственных качеств личности», действующей на базе МБОУ «Школа №9» в 2017 - 2018 учебном году. (Рис.1.)



Рис.1. Модель сетевого взаимодействия по типу «Школа – ресурсный центр».

Для повышения эффективности обучения стажеров, к участию в образовательном процессе приглашались специалисты из организаций - партнеров. Так, например, на занятии №4, посвященном формам и методам военно - патриотического воспитания, опытом работы и историей школьного музея поделились педагоги МБОУ «Школа №3».

Многие школы сегодня участвуют в сетевом взаимодействии в статусе экспериментальной площадки. МБОУ «Школа №9» включилась в работу Академии Социального Управления в рамках проекта «Россия - Индонезия – диалог образовательных систем». Практика показала, что проектирование работы с партнерами из Индонезии, распределение обязанностей, деятельность ответственных лиц и взаимодействие участников образовательного процесса следует рассматривать на трех уровнях: внутреннем, внешнем и международном. (Рис. 2)

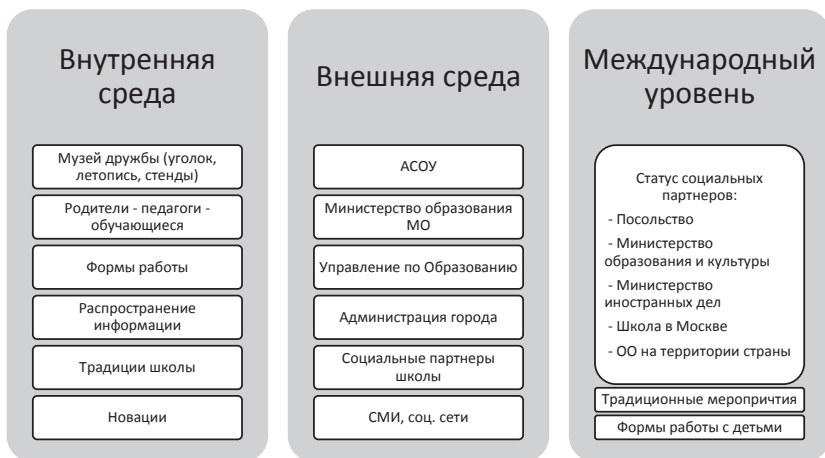


Рис. 2. Три уровня взаимодействия участников образовательного процесса в рамках международного сотрудничества.

При такой модели сетевого взаимодействия важно понимать, что с расширением сети, с повышением уровня социальной значимости партнеров, прямо пропорционально возрастает ответственность базовой организации (в данном случае, школы, являющейся экспериментальной площадкой) за качество образовательного процесса, вместе с тем, требуется более серьезная подготовительная работа к проведению совместных мероприятий.

Каждая образовательная организация, являясь субъектом сетевого взаимодействия, выстраивает свою уникальную модель. Кроме того, одна и та же образовательная организация может иметь несколько моделей взаимодействия, в зависимости от целей образовательного процесса или конкретного образовательного события. На рисунке №3 показано два способа группировки социальных партнеров при построении модели сетевого взаимодействия.



Рис. 3. Способы группировки социальных партнеров.

Первый – по направлениям деятельности. Для достижения целей воспитательной работы по военно - патриотическому направлению привлекаются партнеры, деятельность

которых имеет военно - патриотический характер. Например, для участия в проведении уроков мужества в кадетских классах приглашаются офицеры из военной Академии; в День памяти воинов - интернационалистов учащиеся посещают встречи с ветеранами войны в Афганистане в Краеведческом музее.

Вторым способом градации участников сетевого взаимодействия является *группировка* самих *партнеров* по роду их деятельности или типу учреждений. Например, учреждения системы образования или общественные организации. Такая модель удобна для презентации школы как образовательной организации, как информационная справка о деятельности школы в целом и т.п.

Таким образом, выбор модели сетевого взаимодействия образовательной организации обусловлен рядом факторов: направлениями воспитательной работы и учебной деятельности, наличием профильного обучения, традициями школы и города, мероприятиями, проводимыми в ходе образовательного процесса и др. Создание такой модели позволяет выбирать наиболее эффективные способы развития способностей обучающихся, а значит повысить качество образования.

### **Список использованной литературы:**

1. Дугаров А.Л., Швецов М.Ю. Сетевое взаимодействие образовательных учреждений профессионального образования в регионе. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/setevoe-vzaimodeystvie-obrazovatelnyh-uchrezhdeniy-professionalnogo-obrazovaniya-v-regione>. Дата обращения: 19.03.2018г
2. Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2002/0920.htm>. Дата обращения: 25.03.2018г
3. Мельникова М.Н. История общественно - педагогического движения «Эврика». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-obschestvenno-pedagogicheskogo-dvizheniya-evrika-sostavitel-m-n-melnikova>. Дата обращения: 21.03.2018г
4. Попова О.А. Сетевое взаимодействие общеобразовательных учреждений в условиях роста их самостоятельности: история и современность. // Управление образованием: теория и практика. 2014 №2.
5. Сетевое взаимодействие в образовании – это что такое? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fb.ru/article/273176/setevoe-vzaimodeystvie-v-obrazovanii-eto-cto-takoe>. Дата обращения: 22.03.2018г

© И.Б. Сазонова, 2018

**УДК 378.1; 371.3**

**О.П. Селезнева**

педагог дополнительного образования, МБУ ДО «Дом детского творчества»

Осинниковского городского округа, г. Осинники, Россия

слушатель курсов повышения квалификации,

Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия

## **ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ И СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ЧЕРЕЗ ДЕКОРАТИВНО - ПРИКЛАДНОЕ ТВОРЧЕСТВО**

### **Аннотация**

В статье определены возможности развития и социализации личности через систему занятий различными направлениями и видами декоративно - прикладного творчества.

Способность личности воспринимать и ретранслировать успешные продукты декоративно - прикладного творчества определяют перспективность сохранения ценностей и возможностей национальной самобытности мультикультурного сообщества.

### **Ключевые слова**

Декоративно - прикладное творчество, адаптивно - акмепедагогический подход, социализация.

Возможности развития и социализации личности обучающегося через декоративно - прикладное творчество может быть рассмотрено одним из важных механизмов и продуктом эволюции гуманистически целесообразных способов и технологий самореализации личности в деятельности и общении. Декоративно - прикладное творчество [1 - 5] в педагогически целесообразных решениях задач оптимизации качества развития личности обучающегося и персонализированной включенности личности обучающегося в процесс социализации и самореализации, самоутверждения и самоактуализации объясняет возможность уровневого и возрастосообразного формирования представлений о качестве и продуктивности деятельности личности, выбора условий и конструктов успешного решения задач деятельности и общения как основных видов и моделей оптимального уточнения основ целеполагания и качества реализуемой деятельности. Уточним понятия, связанные с процессами развития и социализации личности обучающегося [6] через декоративно - прикладное творчество.

Развитие личности обучающегося через декоративно - прикладное творчество – процесс поэтапного персонализированного достижения реально уточняемых целей деятельности в иерархии формируемых смыслов и создаваемых продуктов деятельности и общения, основы и условия, система и перспективы которых связаны с декоративно - прикладным творчеством.

Социализация личности обучающегося через декоративно - прикладное творчество – процесс включения личности обучающегося в систему создания продуктов декоративно - прикладного творчества, одобрение качества которых обусловлено успешностью достижения желаемых результатов в обществе.

Педагогические условия оптимизации качества социализации личности обучающегося через декоративно - прикладное творчество – система ограничений и возможностей качественного решения оптимизации качества социализации личности обучающегося через декоративно - прикладное творчество.

Педагогические условия оптимизации качества социализации личности обучающегося через декоративно - прикладное творчество:

- создание доступной среды и программ включения обучающихся в структуру познания возможностей декоративно - прикладного творчества в деятельности современного человека;

- поэтапное возрастосообразное обогащение внутреннего мира личности обучающегося совокупностью средств и методов декоративно - прикладного творчества;

- реализация идей развития личности через деятельность и самовыражение, социальное одобрение и личностное проектирование и уточнение возможностей творческого будущего;

- формирование основ и практики оздоровления личности через систему моделей и норм деятельности личности в творчестве и искусстве, культуре и науке, спорте и саморелаксации;
- формирование идей поликультурного наследования ценностей и конструктов самовыражения;
- признание культурно - истерической теории развития личности – одной из актуальных и реализуемых в развитии личности теорий.

### **Список использованной литературы**

1. Зубанов В. П., Митькина Е. В., Гутак О. Я. Педагогическая деятельность и педагогическая поддержка как категории педагогики и непрерывного образования // *European Social Science Journal*. 2017. № 11. С.380 - 388.
2. Свиаренко В. Г., Козырева О. А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования: учеб. пособ. для пед. вузов и системы ДПО. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. 92с. ISBN 978 - 5 - 7262 - 2006 - 2.
3. Цибина К. Е. Декоративно - прикладное творчество как механизм и средство социализации и самореализации обучающегося // *Роль инноваций в трансформации современной науки* : сб. стат. Междун. науч. - практ. конфер. (Уфа, 1 июня 2017 г.) : в 6 - х ч. Ч.3. Уфа : Аэтерна, 2017. С.200 - 202.
4. Купряшина Т. В., Мартынова О. В. Социализация личности в начальной школе как модель акмеперсонализации и сотрудничества // *Инновационные механизмы решения проблем научного развития* : сб. стат. Междун. науч. - практ. конфер. (Оренбург, 30 июня 2018 г.). Стерлитамак: АМИ, 2018. С. 29 - 30.
5. Неживых А. А. Педагогические условия оптимизации самореализации личности через декоративно - прикладное творчество // *Роль инноваций в трансформации современной науки* : сб. стат. Междун. науч. - практ. конфер. (Уфа, 1 июня 2017 г.) : в 6 - х ч. Ч.3. Уфа: Аэтерна, 2017. С.136 - 138.
6. Пасека М. В. Самореализации обучающегося системы дополнительного образования в конструктах декоративно - прикладного творчества // *Роль инноваций в трансформации современной науки* : сб. стат. Междун. науч. - практ. конфер. (Уфа, 1 июня 2017 г.) : в 6 - х ч. Ч.3. Уфа : Аэтерна, 2017. С.147 - 149.

© Селезнева О.П., 2018

**УДК 373**

**Е.А. Селюкова**

канд. пед. наук, доцент ГБОУ ВО СГПИ г. Ставрополь, РФ  
E - mail: ekaterinaselyukova@yandex.ru

**Е.В. Сенченко**

студентка 4 курса ГБОУ ВО СГПИ г. Ставрополь, РФ

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ДЕТСКОГО КОЛЛЕКТИВА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

### **Аннотация**

В статье говорится, что одной из актуальных проблем школы на современном этапе является личностно - ориентированная модель обучения, направленная на всестороннее

развитие личностных качеств ребенка. Создание сплоченного коллектива класса, его развитие и совершенствование являются одним из важнейших задач деятельности учителя начальных классов на протяжении всех лет его работы с данным составом учащихся.

#### **Ключевые слова**

Детский коллектив, организация самоуправления в коллективе, сплоченность коллектива.

Важным периодом становления личности ребенка приходится в его школьные годы. В школьном коллективе, с его многогранными отношениями, благодаря общей деятельности обеспечивается всестороннее развитие личности, а также создаются благоприятные условия для подготовки детей к активному участию в общественной жизни. Педагог в содружестве с семьей формирует в процессе целенаправленного педагогического воздействия те навыки и привычки поведения ребенка, начала тех личностных качеств, которые определяют характер взаимоотношений ребенка с другими людьми, и тем самым создает предпосылки развития коллективизма как качества личности. Поэтому так важно, особенно в младшем школьном возрасте, предать отношениям детей со взрослыми и детским взаимоотношениям дух доброжелательности, развивать у детей стремление и умение помогать как старшим, так и друг другу, общими усилиями достигать поставленной цели, значимой не только для ребенка, но и для всей группы.

Школьный коллектив – это опора ребенка, которая позволяет всесторонне развиваться личности. В коллективе формируются благоприятные условия для подготовки детей к общественной жизни. Родители на протяжении всей жизни ребенка формируют привычки, взгляды ребенка, от которых будет зависеть его взаимоотношения с другими детьми. Следовательно, они создают предпосылки для развития коллектива. А коллектив – это место, где, формируется личность. Поэтому в младшем школьном возрасте очень важно предать отношениям в коллективе дух доброжелательности, единства, взаимопомощи, товарищества, поддержки.

Трудно назвать коллективом общность людей, которым сложно взаимодействовать между собой, поэтому главной задачей классного руководителя - объединить обучающихся, сплотить их. В первую очередь объединяет детей общая цель, то есть обучение в школе, но она же и является ведущей деятельностью младших школьников. Так же для успешного развития детского коллектива должны соблюдаться некоторые педагогические условия: постановка цели (перспективы), создание положительных традиций в коллективе, организация совместной деятельности, создание актива класса.

Для того, чтобы объединить молодой коллектив, как считает Л.В. Ковинько, нужно дать им общую цель[1]. Двигаться вперед намного интересней и значительно быстрее, если манит общее дело. Работа по достижению общей цели должна увлечь и заинтересовать детей. Особое внимание выбору цели уделял отечественный педагог А.С. Макаренко. Практическую цель, которая способна увлечь и сплотить воспитанников, он называл перспективой [4].

Педагог должен организовать класс так, чтобы система перспективных целей пронизывала коллектив. Если учитель, верно, поставит перспективные цели перед воспитанниками, то в любой момент времени ученики будут видеть перед собой яркую, увлекательную цель. Педагог должен выбрать перспективы с таким расчётом, чтобы работа



закончилась реальным успехом. Прежде чем ставить перед коллективом более трудные цели нужно учитывать опыт его работы, уровень развития организованности класса и общественные нужды. Постоянная смена перспектив на более трудные - обязательное условие прогрессивного движения коллектива [2].

Я.Л. Коломинский считает, что организация самоуправления в коллективе - одно из важнейших условий его развития. Выбор актива класса не может произойти в молодом коллективе за один день. Учитель не может просто дать ребенку определенные обязанности. Для этого нужно постоянное наблюдение. Актив должен появиться «естественным» путем, ни под давлением педагогического коллектива, ни под влиянием родителей [2].

По мнению А.С. Макаренко, главным сплачивающим ядром коллектива является актив класса. Он является тем необходимым ресурсом, который сохраняет стиль общения, тон, традиции детского коллектива. В актив входят ученики, выполняющие разнообразные поручения класса, и состоящие в его органах. В актив класса тщательно подбираются и входят ученики, наиболее пользующиеся популярностью и уважением у сверстников. Классный руководитель, естественно, не может пустить образование классного актива на самотек, поэтому постоянное наблюдение, диагностика, изучение деловых и личностных качеств детей и их положения в коллективе является одним из наиболее важных условий правильного выбора активистов и предотвращения появления во главе коллектива лидеров с отрицательной общественной направленностью [4].

В начале учебного года учитель рассказывает детям о том, каким требованиям должны отвечать активисты, помогает им ознакомиться друг с другом в общих делах. Но бывает, что избранный учащимися актив не справляется с работой. В этом случае можно создать дополнительные органы самоуправления. В процессе деятельности разнообразных органов самоуправления создается настоящий инициативный актив, на который опирается педагог в своей работе.

В случаях, если выборный актив инициативен и авторитетен, то большой воспитательный эффект дает метод коллективных поручений. Разнообразие коллективной деятельности способствует развитию инициативы и самостоятельности, потому что каждый ученик может найти себе дело соответственно своим интересам и возможностям.

С точки зрения педагогики, очень важно, чтобы выполненной работе постоянно давалась коллективная оценка, при которой учитывались не только ее качество, но и число занятых в ней школьников, их инициатива и творчество, точность сроков выполнения заданий. Успешную работу коллектива определяют некоторые условия: четкое определение функций актива, поэтапное развитие самостоятельности, поддержание авторитета классным руководителем, его преемственность, частое переизбрание. Органы самоуправления в процессе становления коллектива выполняют очень важную роль. Общественная активность школьников непостоянна. Она может проявляться как инициативность, самостоятельность. При сочетании всех видов коллектив дает действительно активного члена общества [3].

Большую часть времени коллектив совместно с педагогом проводят в школе. Но проведенное вместе время в неформальной обстановке, во внеурочное время, поможет детям и учителю ближе узнать друг друга как личность, узнать о вкусах, мнениях, и мыслях друг друга. Общие классные мероприятия, походы на природу, проведения различных

тематических праздников помогают выработать единые нормы поведения. Помогают детям, родителям и учителю чувствовать друг друга, переживать, скрашивают однообразный учебный процесс. У воспитанников появляется возможность взглянуть на учителя, как на человека, родителя, духовного наставника.

Общеклассные и общешкольные мероприятия называют традициями. Они помогают поддерживать установленные порядки, вырабатывая постоянные привычки поведения. Малые традиции, повседневные, не требуют больших усилий и эмоциональных затрат. Их поддерживает добровольно принятое соглашение, установленный в классе порядок. По мере развития коллектива, традиции могут обновляться, меняться и сменять друг друга.

По мнению И.Ю. Кулагина, процесс сплочения детского коллектива более эффективными если педагог использует разные формы и методы работы в учебные часы:

1) Общеклассные формы организации занятий: урок, конференция, семинар, лекция, собеседование, консультация, лабораторно - практическая работа, программное обучение, зачетный урок.

2) Групповые формы обучения: групповая работа на уроке, групповой лабораторный практикум, групповые творческие работы.

3) Индивидуальные формы работы в классе и дома: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий по программированию или информационным технологиям за компьютером, работа с обучающими программами за компьютером [3].

В ходе обучающей деятельности и внеклассной работы педагог должен сочетать методы формирования представления о том, что такое сплоченный коллектив в сочетании с методами формирования навыков коллективизма.

Если учитель проводит полноценную работу по формированию коллектива, то она будет пронизывать все отрасли школьной деятельности, в связи с чем, у детей будет формироваться представление о том, что такое сплоченный коллектив. так же будут сформированы навыки коллективизма.

При последовательной организации целенаправленной совместной работы связанной товарищеской дисциплиной, работающий на основе взаимопомощи, товарищества, при известном подразделении труда, при исполнении ряда обязанностей отдельными членами класса в интересах не личных только, а в интересах коллектива в целом, формирование навыков коллективизма не может не происходить. В таких условиях каждый ученик будет стремиться получать не только знания, но и сознательно вырабатывать в себе навыки индивидуальной работы и коллективизма. Так же педагог обязан привлекать родителей учащихся к организации внеучебной деятельности такой, как экскурсии, походы на природу, организацию праздников и дней рождений. Учитель может проводить лекции для родителей для того, чтобы они правильно организовывали своего ребенка для наилучшего результата.

Таким образом, работа по формированию детского сплоченного коллектива должна пронизывать все направления образования в школе и вне ее стен. Поэтому для учителя очень важно создать определенные педагогические условия, в которых этот процесс будет осуществляться естественным путем.

### **Список используемой литературы**

1. Воспитание младшего школьника: Пособие для студентов средних и высших учебных заведений, учителей начальных классов и родителей / Сост. Л.В. Ковинько. - 6 - е изд. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 119 с.

2. Коломинский Я.Л. Психология взаимоотношения в малых группах (общие и возрастные особенности): / учебн. Пособие.изд.переизд. - Мн.: ТеатраСистемс, 2013. – 228 с.
3. Кулагина И.Ю. Возрастная психология. Развитие ребенка от рождения до 17 лет. М., 2014. – 330 с.
4. Макаренко А.С., Педагогические сочинения: В 8 т. переизд. - М., 2013. – 734 с.

© Е.А. Селокова, Е.В. Сенченко 2018

УДК 37.04

**Серых Мария**

Студентка 1 курса (магистратура) АлтГПУ, РФ

Email: serykh\_1996@mail.ru

## **ОЦЕНКА УРОВНЯ ВЫНОСЛИВОСТИ ПУТЕМ ИЗМЕРЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ**

### **Аннотация:**

Выбор данной проблемы мотивирован тем, что малое уделение внимание этому вопросу является одной из причин низких спортивных результатов у наших спортсменов в некоторых видах спорта. Этим объясняются и те трудности, которые испытывают спортсмены при необходимости преодолевать значительные нагрузки по объему и интенсивности, характерные для современного спорта. Кроме того, недостаточная выносливость тоже может служить причиной, ухудшающей состояние здоровья спортсменов.

Актуальность исследуемой проблемы вытекает из наличия имеющихся противоречий в теории и практике физического воспитания между проблемой воспитания выносливости и проблемой развития утомления. До настоящего времени в литературе нет единого мнения о том, что следует понимать под утомлением, а что под выносливостью. Например, В. Фарфель, Н. Озолин, Л. Матвеев утверждают, что выносливость – это способность противостоять утомлению. М. Маршак, Н. Зимкин, Я. Эголинский говорят, что выносливость – это способность организма противостоять различным неблагоприятным факторам как внутренней, так и внешней среды. Таким образом, выбранная нами тема является актуальной в современной системе физического воспитания.

### **Ключевые слова:**

Выносливость, кардиореспираторная система, утомление, физическое воспитание, баскетбольная команда.

Среди многих факторов, от которых зависит успех на баскетбольной площадке, высокий уровень физических качеств является одним из главных. В свою очередь, одним из важнейших физических качеств является выносливость, ибо проблема утомления была и остается проблемой номер один в современном баскетболе.

Новизна и практическая значимость работы состоит в том, что на основании полученных данных обоснована совокупность теоретических и методических положений, отражающих организацию работы в школьной секции с детьми.

Объектом исследования в данном случае выступает учебно - воспитательный процесс общеобразовательной школы. Предметом нашего исследования является методика оценки

уровня развития выносливости школьниц с помощью измерения функциональных параметров кардиореспираторной системы.

Гипотеза имеет следующую интерпритацию: оценку уровня развития выносливости у баскетболисток можно осуществить с помощью измерения функциональных параметров кардиореспираторной системы.

Выбор объекта, предмета и формулировка рабочей гипотезы позволили нам определить адекватные (соответствующие) задачи исследования:

1. Проанализировать литературные данные по проблеме исследования.
2. Подобрать оптимальные средства и методы оценки уровня развития выносливости баскетболисток.
3. Провести экспериментальную апробацию системы оценки уровня развития выносливости у баскетболисток.
4. Разработать и экспериментально проверить методику воспитания выносливости.

Для решения поставленных задач, нами были определены следующие методы педагогического исследования: анализ литературных источников по проблеме исследования; тестирование; обработка полученных данных.

Целью наших исследований явилось научно - практическое обоснование средств и методов оценки уровня развития выносливости у баскетболисток 14 - 16 лет, занимающихся в школьной баскетбольной секции.

Исследование проводилось в предсоревновательный период, когда баскетболистки готовились к участию в соревнованиях сельских спортсменов Алтая.

Для определения уровня развития выносливости, нами были отобраны следующие тесты: Индекс Гарвардского степ - теста,  $PWC_{170}$ , проба Летунова, спирометрия, МПК.

Вся группа баскетболисток, участвовавшая в эксперименте, была поделена на 4 подгруппы, т.е. в каждой по 3 баскетболистки. Каждая подгруппа выполняла тест и так по кругу. По характеру эксперимент являлся последовательным, поэтому тестирование проводилось в начале года (сентябрь 2017 г.) и в конце соревновательного сезона (май 2018 г.). Во время года в практику тренировочного процесса внедрялась разработанная нами экспериментальная методика по повышению уровня развития специальной выносливости.

В результате практического исследования рассматриваемой нами проблемы выяснилось, что перед нами стоит сложная проблема – повысить уровень развития выносливости при достаточно хорошей имеющейся физической подготовке. Мы решили, что необходимо увеличить объемы тренировочных нагрузок, за счет применения более интенсивных упражнений, выполняемых методами интервальной и повторной работы в смешанном аэробно - анаэробном и анаэробном режимах, и избирательно воздействуя на отдельные компоненты специфической выносливости.

Первая часть нашей методики состоит из специализированных упражнений по совершенствованию элементов техники и тактики в форме учебно - тренировочных занятий с партнером. Продолжительность этих упражнений составляет до 5 минут при частоте пульса при этом 150 - 160 ударов в одну минут. Время отдыха между заданиями – 1 минута. По характеру воздействия эта работа ближе всего к группе аэробной направленности.

Вторая часть тренировочной методики строиться по типу «учебной игры» в усложнённых условиях:

- игра в баскетбол без ведения мяча, в ходе которой каждый участник команды вынужден перемещаться по площадке без остановок;
- игра в баскетбол медицинболлом весом 3 кг или 5 кг;
- игра в баскетбол в меньшинстве 5 х 4, 5 х 3.

Экспериментальная методика внедрялась в тренировочный процесс в течении сезона 2017 - 18 гг. После повторного тестирования проведенного по той же схеме, что при изучении исходного уровня, мы получили результаты не существенно отличающиеся от первичных (по некоторым позициям было выявлено снижение исходного уровня). Нам было необходимо провести математическую обработку полученных данных для получения достоверного результата.

Таким образом, подводя итоги теоретического и практического исследования рассматриваемой нами проблемы, можно сделать следующие выводы, которые на наш взгляд позволят оптимизировать учебно - воспитательный (учебно - тренировочный) процесс и повысить его эффективность в работе со студентами (школьниками, юными спортсменами и т.д.) Для повышения уровня развития выносливости необходимо увеличить объемы тренировочных нагрузок, за счет применения как более интенсивных упражнений, выполняемых методами интервальной и повторной работы в смешанном аэробно - анаэробном и анаэробном режимах, избирательно воздействуя на отдельные компоненты специфической выносливости.

#### **Список используемой литературы:**

1. Харре, Д. Учение о тренировке [Текст] / Д. Харре. – Москва: Физкультура и спорт, 1971. - 157 с.
2. Щербаков, Е.П. Функциональная структура воли [Текст] / Е.П. Щербаков. – Омск: Изд - во Омский гос.ин - та физ.культуры, 1990. - 267 с. : ил. - Библиогр.: с. 123 с.
3. Физиологические аспекты выносливости в спорте [Текст]: учебное пособие / под редакцией Суслиной И.В. – Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2014. – 87 с.
4. Физиология кардиореспираторной системы [Текст]: учебное пособие / под редакцией Ковязиной О.Л. – Тюмень: ТГУ, 2015. - 78 с.

© М.Е. Серых, 2018.

**УДК 378.1; 371.3**

**М.В. Сидоркина**

педагог дополнительного образования, МБУ ДО «Станция юных техников»

Осинниковского городского округа, г. Осинники, Россия

слушатель курсов повышения квалификации,

Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия

#### **«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ГОСТИНАЯ» КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

##### **Аннотация**

В статье описывается процесс и возможность развития личности обучающегося в системе дополнительного образования детей и юношества средствами и методами научно - технического творчества.

##### **Ключевые слова**

Возрастосообразность, логическое мышление, адаптивно - акмепедагогический подход.

Системность научно - технического знания определяет перспективность развития различных форм организации работы с обучающимися в системе дополнительного, общего и профессионального образования. Одной из реализуемых форм формирования и развития логического мышления обучающихся может быть выделена форма «Интеллектуальная гостиная», реализуемая на базе станции юных техников в г. Осинники.

Качество реализации успешной педагогической деятельности в системе дополнительного образования детей и юношества определяется системностью постановки и решения задач развития личности. В структуре продуктивного поиска оптимальных возможностей развития личности обучающегося можно выделить педагогические условия оптимизации развития логического мышления обучающихся в структуре деятельности «интеллектуальной гостиной», определяющей в своих продуктах включенность личности обучающегося в систему городских технических олимпиад и конкурсов.

Педагогические условия оптимизации развития логического мышления обучающихся – совокупность кейс моделей, фасилитирующих и систематизирующих возможность визуализации и уточнения способов и технологий включения личности обучающегося в процесс решения возрастосообразных логических и научно - технических задач и заданий, проектов и конкурсов, в структуре которых определяется лучший результат в решении поставленной задачи, уточняются персонализированные модели включения личности обучающегося, основанные на учете нормального распределения способностей, приоритетов, здоровья и прочих составных целостного развития личности и общества.

Педагогические условия оптимизации развития логического мышления обучающихся:

- научность и возрастосообразность, продуктивность и креативность, гибкость и целесообразность педагогически детерминированных идей и заданий развития личности в структуре продуктивного поиска оптимальной модели развития и самореализации личности («хочу, могу, надо, есть») [1, 2];

- индивидуализация и персонафикация развития личности в системе дополнительного образования детей и юношества;

- включенность личности обучающегося в систему приоритетов, ценностей, форм, возможностей, методов, средств и технологий научно - технического творчества;

- пропаганда здорового образа жизни и продуктивности деятельности личности в системе научно - технического творчества (история развития общества, примеры из жизнеописания величайших умов, определивших уровень развития современной науки и техники).

На базе станции юных техников ежегодно проводятся городские технические олимпиады и конкурсы. Один из таких конкурсов «Эрудить» рассчитан на участие обучающиеся 2 - 3 классов. В 2017 году в конкурсе «Эрудить» приняли участие 848 человек из 33 классов образовательных учреждений г. Осинники. По итогам 1 этапа было выявлено 8 команд - победителей (56 человек). Второй этап конкурса определил 3 команды - победительницы (21 человек).

Для учащихся более старшего возраста (10 - 15 лет) действует городской конкурс «Интеллектуаль» (г. Осинники). В 2017 году в конкурсе «Интеллектуаль» всего было задействовано 173 учащихся из 5 школ г. Осинники, из них 30 человек прошли во второй этап конкурса, который проходил в форме тестирования. Учащиеся смогли

продемонстрировать свои знания в областях науки и техники. По итогам конкурса было выявлено 7 победителей.

Завершающим этапом интеллектуальных конкурсов «Эрудиты 2017» и «Интеллектуалы 2017» стало участие всех победителей (10 человек) в областной технической олимпиаде в г. Новокузнецк, проходившей в марте 2018, в ней 1 человек занял 2 место среди 5 – 6 классов (Гришин Виктор) и 1 человек стал лауреатом среди 7 – 8 классов (Каркавин Дмитрий). Участники, не занявшие места, получили сертификат участника областной технической олимпиады, проходившей в г. Новокузнецке.

Выделенные теоретические и практические результаты деятельности определяет в будущем разработку системы форм фасилитации и реализации возрастосообразного включения обучающихся и детей в систему технического творчества. Акцент будет сделан на проблеме учета у обучающихся уровня и качества сформированных и формируемых способностей и возможностей решения задач развития и самореализации в контексте учета возможностей формирования логического мышления и использования в процессе самореализации и самоутверждения средств технического творчества.

#### **Список использованной литературы**

1. Зубанов В. П., Митькина Е. В., Гутак О. Я. Педагогическая деятельность и педагогическая поддержка как категории педагогики и непрерывного образования // European Social Science Journal. 2017. № 11. С.380 - 388.

2. Свиarenко В. Г., Козырева О. А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования: учеб. пособ. для пед. вузов и системы ДПО. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. 92с. ISBN 978 - 5 - 7262 - 2006 - 2.

© М.В. Сидоркина, 2018

**УДК 78.074**

**Ю.Ю. Султанова**

БГПУ им. М. Акмуллы

г. Уфа, РБ, РФ

E - mail: ula190313@icloud.com

### **ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА ПО СОЗДАНИЮ ВИА В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

#### **Аннотация**

В связи с новыми прогрессивными изменениями в сфере образования, новыми требованиями, предъявляемыми к учебному процессу в целом и уровню усвоения учебных дисциплин, представляется актуальным развитие творческого начала у обучающихся. В связи с этим повышается интеграция основного и дополнительного образования в школе. В данном процессе усиливается значение дополнительного образования, которое способствует более детальному усвоению материала, изучаемого в рамках основного образования.

Основной формой дополнительного образования являются кружки: вокальные, инструментальные, художественные, хореографические. При общеобразовательных школах создаются целые хоры, инструментальные группы, вокально - инструментальные ансамбли (ВИА). Последняя форма организации внеурочной внеклассной деятельности вызывает особый интерес у подростков. Интерес школьников к деятельности ВИА позволяет привлечь подростков к занятиям музыкой, заполнив активным содержанием их свободное время, развивает творческие способности и самодисциплину, чувство коллективизма, ответственности, формирует гражданскую позицию и собственную значимость.

**Ключевые слова:**

Музыка, Вокально - инструментальный ансамбль, музыкальные инструменты, творческие способности, внеурочная деятельность.

Проблемой, затронутой в нашей статье, занимались и занимаются очень много музыкальных руководителей, учителей музыки. Неравнодушным к теме дополнительного образования был советский музыковед А.Е.Петров. Как писал А.Е.Петров: «ВИА — это детище века научно - технической революции и массовых коммуникаций» [1]. На данный момент проблемой занимаются и создают необходимые для этого программы современные педагоги, такие как Н.П. Усачёва, разработавшая программу дополнительного образования по музыке «Палитра детских голосов», Н.В. Савлучинская, М.С Павлова, А.И.Сухарев и другие.

Анализ научной и учебно - методической литературы по проблеме исследования, показал, что целью создания вокально - инструментального ансамбля в общеобразовательной школе является не столько закрепление школьной программы с обучающимися, сколько расширение их возможностей и кругозора. Вокально - инструментальный ансамбль как творческий коллектив, имеющий свои цели, задачи, структуру и этапы развития, становится прекрасным средством образования для школьников. Работа в коллективе развивает детей, коллективное музицирование учит внимательности к остальным участникам ансамбля, тактичности, улучшает уже имеющиеся музыкальные способности и помогает совместному прогрессивному обучению. Вокально - инструментальный ансамбль объединяет интересы школьников, их вкусы и стремления.

Прежде чем приступить к обучению детей в ВИА, необходимо составить план занятий в соответствии с требованиями и целями ансамбля. В конечном итоге все участники ансамбля должны достичь своих результатов, к которым они стремились из занятия в занятие. Это не обязательно только профессиональные результаты, но и прежде всего нравственные и эстетические.

Исходя из этого и с учетом вышеизложенных положений мы разработали проект по созданию ВИА в общеобразовательной школе, этапами которого стали: изучение учебно - методической и научной литературы, анализ программ и опыта коллег по проблеме исследования; разработка на этой основе собственных программ по направлениям: «Вокал», «Синтезатор», «Ритм - гитара», «Соло - гитара», «Бас - гитара», «Барабань»; проведение социологического опроса среди обучающихся и родителей; изучение состояния материально - технической базы школы и составление сметы расходов; организация поиска спонсоров.



После решения организационных вопросов мы приступили к отбору участников ансамбля по определённым критериям, среди которых природная предрасположенность ребёнка к музыке, теоретические или практические знания музыки (теория музыки, сольфеджио или игра на инструменте), чувство ритма, желание заниматься в ансамбле и усидчивость. Необходимо учесть то, что в ансамбле должно быть не более пяти человек. Большое количество обучающихся в ансамбле будет тормозить обучение, т.к. у педагога не хватит времени на каждого ученика, что в итоге не приведёт к желаемым результатам.

Следующим этапом стал выбор программы и составление репертуара для занятий ВИА. Репертуар полностью подходил по силам обучающимся и предоставлял им возможность роста в плане техники. Мы учили индивидуальные способности каждого ученика, его кругозор для того, чтобы расширять способности и знания всех детей коллектива и с учетом индивидуальных возможностей каждого.

При материально - техническом оснащении школьного ВИА, мы старались, чтобы инструменты соответствовали определенным нормам и требованиям. Инструменты ансамбля подбирались хорошего качества, в соответствии с современными запросами. Оснащение вокально - инструментального ансамбля у нас было следующее: акустическая гитара (2шт.), электрогитары (бас, ритм, соло - гитара), ударная установка (бас - бочка, хетт, малый барабан, альтовый барабан, тарелки), клавишный инструмент (синтезатор), микрофоны (3 шт.), микшерный пульт, усилитель, колонки, гитарный процессор, стойки для микрофонов (3 шт.), библиотека музыкальной литературы для учащихся и педагога.

Критериями эффективности являлись публичные выступления, участие в мастер - классах, концертная деятельность. Правильно подобранный репертуар нашей группы способствовал формированию нравственного воспитания, развитию эстетического вкуса, техническому росту коллектива, определял лицо и в целом профессиональное самоопределение обучающихся.

Основными направлениями деятельности являлись: музицирование, чтение нот с листа, творческие игры, овладение навыками пения, подбор репертуара, сценическое мастерство (мимика, пластичность, создание образа, импровизация), публичное выступление (творческое настроение, преодоление волнения); овладение приемами работы с звукоусилительной аппаратурой, микрофоном.

Ожидаемые результаты: обучающиеся научатся играть на музыкальных инструментах как сольно, так и в ансамбле; подростки приобщатся к основам мировой музыкальной культуры; разовьется музыкально - эстетический вкус, художественно - самостоятельное творчество; расширится музыкальный кругозор; будут развиты потребности в разумном проведении своего свободного времени; разовьются коммуникативные умения и навыки общения в социуме; сформируется гражданско - нравственная позиция, чувство патриотизма.

Для нас результат каждого участника ВИА важен для общего результата. В этом и заключается вся важность и необходимость работы в ансамбле. Такой формат обучения становится всё более востребованным не только в общеобразовательных школах, но и в детских школах искусств (ДШИ), детских музыкальных школах (ДМШ), музыкальных студиях и других образовательных заведениях.

### Список литературы

1. Бровко, В. Л. Азбука аранжировки [Текст] / В. Л. Бровко. - СПб.: Композитор, 2004. - 84 с.
2. Каримова, Л.Н. Подготовка студентов педагогического вуза к разработке и реализации культурно - просветительских проектов [Текст] / Л.Н.Каримова // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 2.
3. Социальная сеть работников образования / Емельянов Александр Александрович, Организация ВИА на базе школы, статья. – 3.01.2018.
4. Щёлкин, В. Р., Фролов, С. Т. Легенды ВИА [Текст] / В. Р. Щелкин, С. Т. Фролов. — М.: Грифон, 2007. — 305 с.
5. Яшкин, В. А. Вокально - инструментальные ансамбли [Текст] / В. А. Яшкин. — М.: Знание, 1980. — 128 с.

© Ю.Ю. Султанова, 2018

УДК 378.1; 371.3

**К.В. Сухоплюева**

педагог дополнительного образования, МБУ ДО «Дом детского творчества»  
Осинниковского городского округа, г. Осинники, Россия  
слушатель курсов повышения квалификации,  
Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия

### МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА САМОРЕАЛИЗАЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ В ШАХМАТАХ: ОПРЕДЕЛЕНИЯ И МОДЕЛИ

#### Аннотация

В статье определены подходы и модели, фасилитирующие понимание важности выделения основ теории и практики использования мониторинга качества самореализации обучающегося в шахматах.

#### Ключевые слова

Шахматы, адаптивно - акмепедагогический подход, педагогическая методология.

Современные изменения представлений о развитии личности в деятельности и общении обуславливают постановку и уточнение возможностей развития и самореализации личности в структуре занятий шахматами [1 - 5].

Научная целесообразность включения системы занятий шахматами в систему начального общего образования (начальная школа) определяется качеством постановки и решения задач развития личности, особенности которых представляют собой полисистемное построение и уточнение возможностей решения задач развития «хочу, могу, надо, есть» в идеализируемом и унифицируемом продуктивном педагогическом поиске, основы и специфика которых непосредственно связана с научным исследованием в педагогике [6].

Определим понятия, непосредственно связанные с мониторингом качества самореализации обучающегося в шахматах.

Самореализация обучающегося в шахматах – процесс и результат активного выбора условий и возможностей продуктивного решения задач развития в иерархии выделяемых конструктов «хочу, могу, надо, есть», определяющих возможности адаптивного или продуктивного раскрытия основ и персонализированных решений проблем и задач детализируемой деятельности личности в шахматах.

Мониторинг (в педагогике) – процесс отслеживания определённых продуктов развития в системной интеграции с традиционным и инновационным представлением о качестве деятельности и успешности достижения педагогически обусловленных результатов.

Мониторинг качества самореализации обучающегося в шахматах – процесс отслеживания качества самореализации обучающегося в шахматах, уточнение специфики и возможностей которого связан с двумя наиболее известными в педагогике подходами – адаптивным и акмепедагогическим. Адаптивный подход определяет условия включения личности в систему занятий шахматами на основе фасилитации и педагогической поддержки. Акмепедагогический подход раскрывает возможности развития личности в шахматах за счет учета максимальных возможностей личности в продуктивном поиске модели самореализации в шахматах как избранным видом спорта.

Итак, подходы к определению возможностей мониторинга качества самореализации обучающегося в шахматах могут быть уточнены с позиции адаптивного и акмепедагогического знания.

Адаптивное возрастосообразное знание детализирует успешность включение в процесс занятий шахматами всех категорий обучающихся, основы качества деятельности которых определяет качество педагогической поддержки личности в структуре занятий шахматами как избранным направлением досуга и хобби, самовыражения и социализации.

Акмепедагогическое знание выделяет успешные формы, методы, технологии организации полисубъектных отношений и индивидуальных занятий с обучающимися, включёнными в процесс познания возможностей игры в шахматы. Качество акмепедагогического включения личности обучающегося в процесс занятий шахматами определено качеством учета нормального распределения способностей и здоровья обучающихся.

Адаптивно - акмепедагогический конструкт самоорганизации успешности развития личности в шахматах выделяет унифицированные и полисистемные возможности мониторинга занятий обучающегося шахматами.

### **Список использованной литературы**

1. Болов А. В. Оптимизация учебно - тренировочного процесса юных шахматистов на этапе начальной специальной подготовки // Роль инноваций в трансформации современной науки : сб. стат. Междун. науч. - практ. конфер. (Уфа, 1 июня 2017 г.) : в 6 - х ч. Ч.3. Уфа : Аэтерна, 2017. С.37 - 39.

2. Бихине М. Г. Возможности самореализации обучающегося начальной школы в конструктах занятий шахматами // Педагогические и психологические технологии в условиях модернизации образования : сб. стат. Междун. науч. - практ. конфер. (Самара, 23 сентября 2017 г.). Уфа : Аэтерна, 2017. С.23 - 25.

3. Волгина Е. А. Популяризация занятий шахматами: возможности и проблемы // Закономерности и тенденции инновационного развития общества : сб. стат. Междун. науч. - практ. конфер. (Пермь, 4 сентября 2018 г.). Уфа : Омега Сайнс, 2018. С.83 - 84.

4. Волгина Е.А., Угольников О.А. Популяризация занятий шахматами в системе непрерывного образования как условие оптимизации развития личности // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2018. № 3. С. 13–19.

5. Волгина Е. А. Модели оптимизации учебно - тренировочного процесса юных шахматистов как социально - педагогическая проблема // Роль инноваций в трансформации современной науки : сб. стат. Междун. науч. - практ. конфер. (Уфа, 1 июня 2017 г.) : в 6 - х ч. Ч.3. Уфа : Аэтерна, 2017. С.44 - 46.

6. Свиarenко В. Г., Козырева О. А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования: учеб. пособ. для пед. вузов и системы ДПО. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. 92с. ISBN 978 - 5 - 7262 - 2006 - 2.

© Сухоплюева К.В., 2018

**УДК 371**

**М.Э. Тавадьян**

студентка 5 курса ОФО ФППК  
Кубанский Государственный Университет  
г. Краснодар, РФ  
E - mail: marianna.tavadjan@yandex.ru

**М.С. Голубь**

кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры ДПП КубГУ  
г. Краснодар, РФ

## **ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ РЕБЕНКА К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ**

### **Аннотация**

В статье рассматривается актуальный вопрос готовности ребенка к школьному обучению и влияние различных факторов на ее формирование. Рассматривая готовность как многоплановое и комплексное образование, автор останавливается на уточнении психологической готовности и социально - личностной готовности ребенка к школьному обучению, при этом анализируя влияние социальной среды, в которой находится ребенок.

### **Ключевые слова:**

Готовность к обучению, психолого - педагогическая готовность, социально - личностная готовность, адаптация к школьному обучению, социальная среда.

На сегодняшний момент мы живем во время качественных изменений в сфере дошкольного образования, когда вводятся и реализуются ФГОС ДО и происходят изменения в области образования. Именно сейчас инновационное развитие нашего

общества предъявляет новые требования к дошкольному образованию: это касается как результативности образовательной деятельности организаций дошкольного образования, так и выбору, и четкому обоснованию основных и парциальных программ дошкольного образования, подготовки педагогических кадров для работы в дошкольной образовательной организации.

Федеральный государственный стандарт дошкольного образования четко определяет примерный минимум содержания образовательных программ дошкольного образования, адресно прописывая объем организованных видов детской деятельности и требования к уровню функциональной готовности детей к усвоению образовательных программ начального образования.

Проблема подготовки к школьному обучению изучалась и изучается в отечественной психологии и теоретическая проработка основана на исследованиях таких учёных как Л.С.Выготский, Л.И.Божович, Д.Б.Эльконин, Л.А.Венгер, Е.Е.Кравцова и другие. Проанализировав литературные источники по проблеме нашего исследования, мы пришли к выводу, что психологическая готовность – сложное, комплексное и многоаспектное образование личности, представляющее собой такой уровень готовности, который позволит ребенку успешно усваивать программу начального образования.

Подготовка к школьному обучению – это актуальная и важная задача на современном этапе, это качественно новый этап в жизни ребенка дошкольника. Эта задача эффективной подготовки к школьному обучению – комплексная и включает в себя взаимные действия педагогов дошкольной образовательной организации и семьи. Одним из важнейших аспектов готовности ребенка к школьному обучению является его психологическая готовность. Особенности психологической готовности к школьному обучению обусловлены выделением двух уровней готовности: необходимого, заключающегося в приобретении элементарных знаний, умений и навыков, которые обуславливают обучение в школе, и поливариантного, включающего особую подготовку к начальной ступени образования [3].

Интересен тот факт, что в настоящее время существует огромное многообразие организационных моделей предшколы, в рамках которых реализуются разные подходы, существенно различающиеся своей педагогической эффективностью. Но мы остановимся в своей статье на основной организованной форме подготовке детей к школе – это дошкольные образовательные организации. При всем вышесказанном, необходимо отметить, что дошкольное образование, соблюдая преемственность с другими ступенями общего образования, не может и не должно превращаться в целенаправленную и многоаспектную подготовку ребенка к школьному обучению. Потому, что формирование школьной готовности должно осуществляться за счет специфических ресурсов дошкольного детства и использовать их в различных видах деятельности дошкольников – общении, активном восприятии сказки, игре и др. Именно в пользу этого оптимального формирования готовности к обучению в школе склоняются многие педагоги и психологи.

Важным аспектом готовности ребенка к школьному обучению является его социальная готовность, которая понимается нами как не только как потребность дошкольника в общении со сверстниками, но и умение общаться и правильно исполнять роль ученика, выполняя соответствующие правила, установленные в коллективе. Важнейшими показателями социальной готовности являются: желание ребенка учиться, то есть получать

новые знания, мотивация к обучению в школе; умение понимать и выполнять требования учителя; умение взаимодействовать со сверстниками в коллективе, решая коммуникативные задачи; навык сотрудничества; а также элементы волевого поведения: постановка цели, продумать план действий, преодолевать препятствия и самостоятельно оценить результаты своих действий[1].

Именно сочетание вышеперечисленных качеств обеспечат ребенку безболезненную адаптацию к новым для него условиям и требованиям и будут в дальнейшем способствовать успешному обучению в школе. Немаловажными факторами, влияющими на формирование готовности ребенка к школьному обучению, является собственная активность и атмосфера семейного воспитания. Домашняя среда, безусловно, влияет на ребенка в целом. Роль среды как фактора, воздействующего на дошкольника, на его формирование и развитие, очень велика. Определены четыре основные системы взаимных воздействий, влияющих на развитие и роль человека в обществе. Это микросистема, мезосистема, экзосистема и макросистема. Микросистема – это ближайшее окружение ребенка, не только его родители и сотрудники ДОУ. Мезосистема - это взаимосвязь или сеть между различными частями.

Экзосистема представляет собой жизненную среду взрослых, действующих вместе с дошкольником, и которая прямо или косвенно влияет на формирование его как личности. Макросистема – это культурная и социальная среда общества в целом. По мнению Л.Выготского, среда непосредственно влияет на развитие ребенка. На него, несомненно, воздействует все, что происходит как в обществе в целом, так и в его экзосистеме и микросистеме. Таким образом, на личность ребенка, на его поведение и развитие в целом влияют все перечисленные системы и факторы как каждый по отдельности, так и в целом. И зная среду в которой живет ребенок и его социальное окружение, можно понять линию его развития и поведения. Среда действует на детей разного возраста различным образом, так как сознательность ребенка и его умение истолковывать ситуацию постоянно меняется в результате нового опыта, получаемого из среды[2].

Таким образом, в дошкольном возрасте огромное влияние на ребенка оказывает окружающая среда, в которой он живет и развивается. И именно от среды будет зависеть какие сформируются ценностные ориентиры у дошкольника, отношение к природе, к сверстникам, какими будут его взаимоотношения со взрослыми в дальнейшем.

### **Список использованной литературы:**

- 1.Белова Е.С. Влияние внутрисемейных отношений на развитие одаренности в дошкольном возрасте // Психолог в детском саду. - 2008. - №1 - С.27 - 32.
- 2.Выготский Л.С.Собрание сочинений: в 6 т. - М.,1984.
- 3.Шульга Т.И.Эмоционально - волевой компонент психологической готовности к обучению в школе // Вестник МГЮУ.Серия «Психологические науки». - 2012. - №1.

© М.Э. Тавадьян, М.С. Голубь

**Топорнина А.В.**

старший преподаватель кафедры психологии  
и педагогики ТГПУ им.Л.Н.Толстого,

г. Тула, РФ

E - mail: annavzabelina@mail.ru,

**Губарева Т.В.**

старший преподаватель кафедры психологии  
и педагогики ТГПУ им.Л.Н.Толстого,

г. Тула, РФ

E - mail: gubarewa\_t@mail.ru

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО - ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТУДЕНТАМИ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИН ПО ВЫБОРУ**

На сегодняшнем этапе совершенствования системы высшего образования одной из важнейших стратегических задач обучения в высшей школе является обеспечение высокого качества подготовки выпускников, владеющих не только современными информационно - коммуникационными технологиями, но и навыками психологических защит личности для обеспечения информационно - психологической безопасности личности. Достижение поставленной задачи возможно при изменении содержания обучения и активном внедрении современных технологий обучения.

В связи с этим необходимо констатировать возникающую необходимость в современной актуализации содержания дисциплин (модулей) вариативной части образовательной программы. Так, исследование основных вопросов информационно - психологической безопасности личности, общества и государства, включая технологии информационно - психологического воздействия, информационно - психологические конфликты в современном информационном обществе возможно при изучении дисциплины по выбору студентов «Основы информационно - психологической безопасности».

В ходе изучения дисциплины (состоящей из четырех разделов: Информационно - психологическая безопасность: основные понятия, Технологии информационно - психологического воздействия в социальных системах, Информационно - психологические конфликты в современном информационном обществе, Информационно - психологическая безопасность личности) студенты исследуют источники угроз, методы организации и обеспечения информационно - психологической безопасности; осваивают умения анализировать и использовать методы и средства психологического воздействия в образовательном процессе. Такое содержание дисциплины позволяет обучающимся решать вопросы собственной информационно - психологической безопасности.

Безусловным условием успешного освоения дисциплины является контактное обучение (лекции и практические занятия, индивидуальные и групповые консультации) и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся в соответствии с содержанием и тематикой учебной программы. При этом активное включение в процесс обучения инновационных образовательных технологий, прежде всего, должно быть направлено на овладение студентами навыками использования психодиагностических методик и

психологических защит личности для обеспечения информационно - психологической безопасности личности.

Например, для обеспечения эффективного формирования у студентов умения самостоятельно использовать психодиагностические методики и психологические защиты для обеспечения информационно - психологической безопасности возможно активное использование таких средств и технологий обучения, как «метод кейсов», «метод проектов», самодиагностика, разнонаправленные игры - тренинги, при этом теоретические знания обеспечивают основу владения технологиями информационно - психологического воздействия.

Так, при изучении темы «Информационно - психологическая безопасность: основные понятия» исследуются такие вопросы, как структура информационного пространства, ее субъекты, электронное правительство и электронные ресурсы (официальные сайты органов власти РФ, федеральные образовательные порталы). Одним из практических заданий этого раздела может быть задание по исследованию информации в разделе «Деятельность – Электронное правительство» на официальном сайте Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минкомсвязь России) (<http://minsvyaz.ru/ru/>), с описанием инфраструктуры электронного правительства РФ, нормативных документов, регламентирующих его функционирование, описанием электронных услуг для граждан и бизнеса; можно предложить ответить на вопросы : «для чего нужен «Единый портал государственных услуг (ЕПГУ)», как он функционирует, описав перечень основных государственных и муниципальных услуг в электронной форме и т.д.; охарактеризовать «Единая система идентификации и аутентификации (ЕСИА)», дав ее краткое описание и т.п.».

По нашему мнению, изучение темы «Технологии информационно - психологического воздействия в социальных системах» должно быть направлено на формирование представления о технологиях информационно - психологического воздействия и отработку навыков анализа и использования методов и средств психологического воздействия в образовательном процессе. В данном разделе обучающимся можно предложить подобрать по 2 - 3 примера из любой продукции СМК (можно использовать любой канал – телевидение, радио, пресса) на каждый из механизмов воздействия: внушение; идентификация; заражение; подражание; убеждение; эмпатия; ответить на вопросы: «Какие конкретные методы воздействия используются в данных примерах? Сопоставить механизмы и методы воздействия: с помощью каких методов может быть реализован тот или иной механизм воздействия?». В качестве задания для самостоятельной работы студенты могут выполнить исследовательскую работу по поиску в литературе (или в рассказах знакомых людей) примеров, иллюстрирующих эффекты воздействия СМК на общественном уровне (эффекты «спирали молчания», «установления повестки дня», «информационного дефицита») и представить их характеристику и анализ.

В следующем разделе - «Информационно - психологические конфликты в современном информационном обществе» - обучающиеся изучают этапы возникновения и развития конфликтов в современном информационном обществе, информационное противоборство, конфликт интересов субъектов информационно - психологических отношений, информационно - психологическую агрессию и пр. В качестве одного из практических заданий студентам можно предложить подобрать методики для проведения



психологического мониторинга трудового коллектива, обозначив цель проведения мониторинга (например, исследование социально - психологического климата, особенностей взаимоотношений в коллективах, эффективность деятельности коллектива, проблемы назревания, развития и локализации конфликтов; исследование уровня профессиональной компетентности руководителей различных служб) и дав характеристику планируемых результатов.

Таким образом, исследование обучающимися технологий информационно - психологического воздействия, методов и средств психологического воздействия в образовательном процессе в рамках дисциплин (модулей) вариативной части образовательной программы способствует активизации их познавательной деятельности, развитию критического мышления, повышению самостоятельности, а также способствует подготовке высококвалифицированных специалистов, владеющих навыками самостоятельного использования психодиагностических методик и технологий информационно - психологического воздействия для обеспечения информационно - психологической безопасности.

© А.В. Забелина, Т.В. Губарева, 2018

**УДК159.9**

**Туловский А.В.**

курсант ВИ(ИТ) ВА МТО имени А.В. Хрулева  
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

## **КАКОВА РОЛЬ ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**

### **Аннотация:**

В статье говорится о прогрессе обучения с появлением всемирной сети, ее влияние на учащихся.

### **Ключевые слова:**

Интернет, общество, обучение, навыки.

Основная роль образования состоит в том, чтобы дать людям знания, чтобы они пригодились в социальной жизни. Кроме того, образование помогает привить ценности, отношения и поведение, которые приветствуются в социуме.

По мере развития технологий и культуры возрастает роль образования. Основная цель образования всегда будет оставаться неизменной а именно повышение классификации ,мастерства и сноровки , что позволяет людям с обрести важную информацию и навыками, которые могли бы помочь стать успешными в будущем, надеясь внести свой вклад в улучшение общины. Образование является жизненно важной составляющей, а люди растут и развиваются в целом. Однако методы доставки образования меняются, как и роль учителя и традиционной аудитории. Хотя будущее образования еще предстоит нас удивить, ясно, что происходят серьезные изменения в том, как люди учатся и развиваются.

В наше время, когда Интернет легко доступен, и спектр информации не имеет границ, к образованию выше требовательность. Например, формирование знаний до 12 - го класса,

имеет значимое отличие, чем раньше. Вместо того, чтобы быть источником фактов и информации, учителя предлагают прикладное обучение, а также обучение навыкам критического мышления. Когда доступно столько данных, важно иметь способность акцентировать своё внимание на наиболее важных аспектах.

Посещение учебных заведений имеет жизненно важное значение для получения необходимой информации для достижения успеха в различных областях. Кроме того, существуют новые и современные сферы карьеры, которые не требуют традиционных образовательных путей. К ним относятся компьютерное программирование и разработка веб - сайтов. Для нетрадиционного обучения учащиеся могут посещать курсы для повышения компетенции в данной сфере, которые учат критическим навыкам за небольшую часть стоимости университетского образования.

С появлением Интернета, стало гораздо проще просвещаться. Будь то учиться рисованию или как исправить старый приемник, есть руководства и учебные пособия. Кроме того, учреждения предлагают внеклассные мероприятия или клубы, которые учат студентов новым навыкам и ценным сведениям, когда дети становятся старше, они преследуют рост карьеры, что вполне разумно, для обеспечения своей жизни в достатке.

Образованные люди также признают важность социальной справедливости и устойчивости и более склонны применять свои знания и навыки, выходящие за рамки своих должностных обязанностей. Повышенное образование играет определенную роль в социальной мобильности человека и вероятно остается в приоритете и развитие ее, как и процветание, напрямую зависит от технологий.

Способ обучения преподавателей и учащиеся постоянно меняются. Учителя теперь могут приобретать планы уроков от других учителей, в то время как учащиеся могут подписаться на услуги, которые помогают им выполнять домашнее задание. Чтобы оставаться актуальным, учебная программа должна продолжать развиваться и меняться, чтобы адаптироваться к реверсированию времени. В будущем необходимо предусмотреть новую карьеру и подготовить студентов к реальной работе.

Курсы « Нет больше в Интернете» впервые начались как феномен уровня колледжа, но в настоящее время становятся основными в средних школах. Исследование, проведенное Департаментом образования Соединенных Штатов, показало, что онлайн - обучение является таким же эффективным, если не более результативным, чем просвещение в классе. Вероятно, студенты могут учиться так же хорошо, как и онлайн, но тогда они не получают никакого социального обучения, которое могло бы произойти для личности в социуме.

### **Список использованной литературы:**

1. Кораблина Е.П., Пашкин С.Б. Самопомощь в процессе профессиональной подготовки психологов - консультантов: учебно - методическое пособие. – СПб.: Изд - во РГПУ им. А.И. Герцена, 2018. – 63 с.
2. Пашкин С.Б., Мозеров С.А., Мозерова Е.С. Психолого - педагогические аспекты изучения индивидуальных особенностей военнослужащих // Военный инженер. – 2018. - №3(9). – С. 48 - 59.
3. Пашкин С.Б., Шабалин С.П., Пискунов Г.Н. Когнитивная сфера обучаемого вуза: содержание, технология диагностики и развития / Санкт - Петербург, 2001.

4. Пашкин С.Б., Мозеров С.А., Мозерова Е.С. Содержание и балльно - рейтинговая система оценки компетенций студентов в области психологической коррекции и реабилитации // Влияние науки на инновационное развитие: сборник статей Международной научно - практической конференции (25 августа 2016 г., г. Пермь). / В 2 ч. Ч.2. – Уфа: Аэтерна, 2016. – С. 144 - 1148

5. Семикин В.В., Пашкин С.Б., Неговская С.Г. Балльно - рейтинговая система оценки изучения студентами психологии и профилактики аддиктивного поведения // Практическая педагогика и психология: методы и технологии: сборник статей Международной научно - практической конференции (10 июня 2016 г., г. Казань). В 2 ч. Ч. 2. – Уфа: АЭТЕРНА, 2016. – С. 44 - 550.

6. Семикин В.В., Пашкин С.Б. Формирование индивидуального стиля деятельности в военном вузе – основа развития психолого - педагогической культуры будущего профессионала // Военный инженер. – 2016. - №1. – С. 41 - 45.

© А.В. Туловский, 2018

**УДК 159.937.22.**

**Фадеева А.А.**

магистрант ВлГУ,

г. Владимир, Р.Ф.

E - mail: Lvitha25@mail.ru

Научный руководитель: зав. кафедрой СПП Данилова М.В.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА СТРАХОВ СОВРЕМЕННЫХ ДОШКОЛЬНИКОВ**

### **Аннотация**

Статья посвящена изучению изменения страхов детей дошкольного возраста в условиях постоянно развивающегося современного общества. В статье предоставлена характеристика новых страхов у детей дошкольного возраста. Публикация рассчитана на воспитателей, педагогов, родителей.

### **Ключевые слова**

Дошкольный возраст, беспокойство, тревожность, страх, профилактика.

В современном быстроразвивающемся обществе наблюдается наличие сферы, негативно влияющей на развитие детей дошкольного возраста, которая, в большинстве случаев, пропагандируется средствами массовой информации, оказывая определенное влияние на психическое развитие личности ребенка. Наличие этой сферы связано с изменением содержания сказок, рассказов, образа жизни, появлением различных компьютерных игр, что определенным образом сказывается на развитии эмоционального состояния ребенка. Эти факторы провоцируют возникновение таких состояний, как беспокойство, тревожность, появления различных страхов [3, с. 34]. В последние годы, как свидетельствуют специальные экспериментальные исследования, наиболее распространенными явлениями среди дошкольников отмечается тревожность и страхи. Страх определяется наиболее опасной из всех эмоций [3, с. 36]. Обширные области

исследований, посвящённых страхам среди детей дошкольного возраста, создают серьёзные основания для дальнейшего понимания данной эмоции [3, с. 38].

По мнению российского психолога Л.И. Божович, ребенок выступает в роли самой чувствительной части социума, которая подвержена разнообразным отрицательным воздействиям [1, с. 77].

Изучением проблемы детских страхов занимались многие российские исследователи: А.И. Захаров, Е.Г. Макарова, А.С. Спиваковская, М. А. Панфилова, Р.В. Овчарова и др.

А. И. Захаров выделяет реальный и воображаемый страх, острый и хронический. Реальный и острый страхи предопределены ситуацией, а воображаемый и хронический - особенностями личности. Так же он указывает, что большинство страхов передаются детям неосознанно, но некоторые страхи, точнее - опасения, могут сознательно культивироваться родителями в процессе воспитания или внушаться в навязываемой системе ценностных ориентаций [1, с. 79].

Специалисты выделяют группу классических страхов. К ним относятся страхи, которые не связаны с изменением общества и продолжают сохраняться у новых поколений дошкольников. В их число входит боязнь темноты, замкнутого пространства, ночных кошмаров и чудищ под кроватью, боязнь незнакомых людей, страх врачей и отсутствия рядом мамы. Подобные страхи практически не изменяются, этот факт объясняется особенностями детского восприятия и развития дошкольников [3, с. 39].

Современные исследования, связанные с изучением детских страхов, показали, что дети дошкольного возраста боятся ростовых кукол, которые наоборот создаются ради их развлечения. Психологи объясняют это тем, что дошкольники не готовы увидеть знакомые фигуры в таком большом размере. К примеру, если ребенок смотрит мультфильм по телевизору, то герои кажутся ему ростом с него самого, а вид огромной куклы, которая издает громкие звуки и активно жестикулирует, его пугает. Если рассматривать «чудовищ» современных детей дошкольного возраста, то тут специалисты приходят к выводу, что Бабой - Ягой, Кощеем Бессмертным, Боремелем и так далее теперь детей не напугать, более того они кажутся им веселыми и добрыми. Созданию злодеев в наше время послужила компьютерная графика, которая позволяет реализовать на экране таких ужасных существ, которые вызывают чувства страха даже у взрослых. Бугимен, Бабадук, клоун Пеннивайз и прочие злые герои являются причиной страшных снов дошкольников [2, с. 52].

Особенное внимание исследователи отводят страху детей оказаться нелюбимыми. Стремительный темп жизни способствует тому, что родители дошкольников живут в постоянной спешке. Стремление сделать карьеру и заработать больше денег приводят к тому, что на детей у них остается мало времени. Многие мамы выходят на работу, когда ребенку только исполняется полгода, оставляя его на попечение бабушек, дедушек, родственников и нянь. Совокупность этих фактов вызывает у детей постоянную нехватку внимания и любви родителей. Таким образом и появляется страх оказаться нелюбимым, ненужным для мамы с папой. Особенно остро этот страх проявляется у тех детей, с которыми родители мало разговаривают и не поддерживают в их начинаниях [2, с. 54].

Исследования показывают, что серьезным страхом детей дошкольного возраста является страх смерти. Сейчас дети узнают о том, что такое смерть, намного раньше, чем их предшественники и, к сожалению, даже в дошкольном возрасте. И тот факт, что мама, папа, все близкие люди, домашние животные и они сами когда -нибудь уйдут из жизни, пугает

их очень сильно до момента, пока не приходит осознание того, что смерть - это естественный процесс. Но это понимание приходит к ним небыстро в силу возрастных особенностей [2, с. 55].

Специалисты и психологи отмечают, что большинство детей боятся стихийных бедствий и катастроф. Главная причина этого факта - средства массовой информации. Практически каждый день с экранов телевизоров демонстрируется информация о разбившихся самолетах, наводнениях, автокатастрофах, убийствах. Для взрослых людей это стало уже обыденным, но ребенок дошкольного возраста воспринимает это слишком близко к сердцу, что провоцирует у него появление этого страха [2, с. 57].

Таким образом, в связи с изменчивостью общества у дошкольников появляются новые страхи, которые следует вовремя диагностировать и проводить соответствующие меры по профилактике. Особое внимание этому факту должны уделять родители, и, если необходимо, обращаться к специалисту.

Дети, которые не обделены родительским вниманием и развиваются в атмосфере доброжелательности, благополучия, не находятся под влиянием навязчивых страхов, проявляют активность в обучении и добиваются дальнейших успехов в жизни. Хронические страхи и повышенная тревожность приводит к формированию замкнутости, неуверенности, нерешительности. Поэтому очень важно создать условия для гармоничного развития уверенной в себе личности ребенка.

#### **Список использованной литературы:**

1. Кочетова Ю.А. Страхи современных дошкольников и их связь с особенностями детско - родительских отношений // Психологическая наука и образование. 2018. № 3. С. 77–87.
2. Котлярова В. С. Серенький волчок XXI века или чего боятся современные дети? // Интернет - журнал "Эйдос". 2018. №2. С. 52 - 60.
3. Хлыста Е.А. Исследование страхов у детей дошкольного возраста // Концепт. 2017. №5. С. 34 - 41.

© А.А. Фадеева, 2018

УДК 37

**Л.В. Харламова**

учитель иностранных языков МБОУ «Михневская СОШ»,  
пгт. Михнево, г.о. Ступино, РФ  
E - mail: liliya.kislyakova@mail.ru

### **ИННОВАЦИОННОСТЬ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ТЕОРИИ МЕНЕДЖМЕНТА**

В статье раскрыты особенности влияния инновационных подходов на конкурентоспособность образовательной организации, проанализированы основные понятия по выбранной теме.

**Ключевые слова:** конкуренция, конкурентоспособность образовательной организации, новизна, инновация, инновационные методы

**Актуальность:** На рубеже XX - XXI вв. активно происходит обновление педагогического образования, связанное не только с содержанием, но и с формой его преподнесения, изменением подходов к области изучаемых проблем. Управленец, желающий добиться успеха, должен постоянно учиться, прежде всего потому, что в практике востребован педагог, который способен решать новые профессиональные задачи. Тот, кто владеет новым знанием, приобретает и конкурентные преимущества. В последнее время все чаще встречается утверждение, что «способность обучаться быстрее, чем конкуренты, является, возможно, единственным непреходящим конкурентным преимуществом<sup>2</sup>». Знания, методы и технологии постоянно требуют обновления.

Еще около 20 лет назад вопрос о конкурентоспособности образовательной организации не был так актуален, как сегодня. Все изменилось с приходом в образовательную среду новых образовательных стандартов. Ведь сегодня родители очень ответственно подходят к выбору учебного заведения, они рассматривают не только те школы, которые находятся ближе к их месту проживания, но и те, где их ребенок получит действительно качественное образование. Следовательно, школы начинают вести конкурентную борьбу.

Понятие конкурентоспособности является многогранным и отражает разные аспекты деятельности образовательной организации. Рассмотрим наиболее распространенные определения понятия конкурентоспособность.

Согласно Закону о защите конкуренции: конкуренция – это соперничество хозяйствующих субъектов, при котором самостоятельными действиями каждого из них исключается или ограничивается возможность каждого из них в одностороннем порядке воздействовать на общие условия обращения товаров на соответствующем товарном рынке<sup>3</sup>.

Конкурентоспособность — также определяют как свойство субъекта, указывающее на его способность выдерживать конкуренцию с себе подобными, на его способность совершать конкурентные действия<sup>4</sup>.

Киперман Г.Я. определяет конкурентоспособность образовательного учреждения как способность противостоять на рынке другим образовательным учреждениям как по степени удовлетворения своими образовательными услугами конкретной общественной потребности, так и по эффективности научнообразовательной деятельности<sup>5</sup>.

Фатхутдинов Р.А. рассматривает конкурентоспособность образовательного учреждения как способность образовательного учреждения предоставлять конкурентоспособные образовательные услуги, его преимущество по отношению к другим учебным заведениям внутри страны и за ее пределами<sup>6</sup>.

Учитывая все вышеперечисленные определения конкурентоспособности, в качестве наиболее полного предлагаем рассмотреть конкурентоспособность образовательной организации как возможность образовательной организации удовлетворить все нужды

<sup>2</sup> З.Г. Найденова Анализ проблем образования конца XX – начала XXI века

<sup>3</sup> Закон № 135 - ФЗ о защите конкуренции // <http://logos-pravo.ru/zakon>

<sup>4</sup> Конкурентоспособность // <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

<sup>5</sup> Рыночная экономика: Словарь. / Под общ. Ред. Г.Я.Кипермана – М.: Республика, 1993. – 524 с.

<sup>6</sup> Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент: Учебник. - М.: Дело, 2001. – 448 с.

потребителей образовательных услуг и обеспечить их качественную подготовку и преимущественное трудоустройство.

Однако в настоящее время на рынке образовательных услуг без нововведений тяжело оставаться конкурентоспособной образовательной организацией. Инновации в образовании традиционно рассматривались в направлении повышения эффективности обучения и увеличении числа образованных людей.

Сегодня мы очень часто слышим про инновации, особенно в сфере образования. Ведь именно школы и высшие учебные заведения должны идти в ногу со временем, предлагать новые формы обучения, выпускать квалифицированных специалистов, готовых решать проблемы нестандартными методами, разработать что – то «новое» тем самым повысить рейтинг или конкурентоспособность той или иной организации.

Инновацию рассматривают как нововведение или конечный результат, который получил воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта.

Однако не все нововведения можно назвать инновацией, а только те, которые серьезно повышают эффективность действующей системы.

М.В. Кларин в понятие «инновации» вкладывает следующий смысл: «Инновация относится не только к созданию и распространению новшеств, но и к преобразованиям в образе деятельности, стиле мышления, который с этими новшествами связан»<sup>7</sup>.

В педагогике понятие «инновация» имеет широкий смысловой диапазон. Инновационная деятельность рассматривается как целенаправленная деятельность педагога, основанная на осмыслении собственного педагогического опыта при помощи сравнений, анализов и сопоставлений, изучение учебно - воспитательного процесса с целью достижения более высоких результатов в педагогической деятельности, усовершенствования форм и методов обучения, а также внедрение новых педагогических технологий и методик обучения. Нужно сказать, что инновационная деятельность – это прежде всего творческий процесс в планировании и реализации образовательных методик, которые повышают качество образования тем самым делая образовательное учреждение конкурентоспособным на фоне других.

Инновационная деятельность – это творчество, прежде всего творчество педагога направленное на достижение результата.

Если проанализировать все выше сказанное, то можем сказать, что главной причиной, заставляющей обращаться к инновационной деятельности, является острая конкуренция, с которой приходится сталкиваться практически каждому коллективу, оказывающему услуги в сфере образования. К сожалению, сегодня коллективы вынуждены самостоятельно заботиться о сохранении конкурентоспособности своего учреждения, отслеживать и прогнозировать ситуацию на образовательном рынке, появление новых учебно - методических комплексов, новых конкурентов, но при этом быть на шаг впереди. Для этого нужно оптимизировать саму систему управления ОО, организовать обучение работников (в том числе инновационным методом), сформировать положительный имидж ОО. Поэтому преподавателям необходимо овладеть инновационными методами обучения не только такими как ИКТ технологии, но и такими как: тренинги, проектирование, деловые игры, дебаты, кейс - стадии. Именно эти методы развивают общекультурные компетенции учащегося, формируют умения и навыки, создают предпосылки готовности их к

<sup>7</sup> М.В. Кларин Инновации в мировой педагогике. М.,1998.

практической, профессиональной деятельности, что еще раз подчеркивает конкурентоспособность организации на рынке образовательных услуг.

В заключение хотелось бы привести цитату из книги французского писателя Ж. Пёше «Мемуары»: «Французская портниха королевы Марии - Антуанетты слегка подновила старое платье, предложила его королеве, и та с удовольствием его приняла. «Новое — это хорошо забытое старое», — прокомментировала новый наряд портниха»<sup>8</sup>.

На протяжении многих лет, мы используем уже хорошо отработанные технологии и методы, но каждый раз усовершенствую и видоизменяя их, приспособлявая их к тому или иному виду деятельности. Тем самым мы создаем «инвариант» того, что уже было создано и придумано ранее. «Инвариант» другими словами «инновация» - появление чего – то нового, но в тоже время хорошо забытого старого.

Сегодня придумать что - то «новое» недостаточно, важно это «новое» усовершенствовать.

### **Список использованной литературы и электронных ресурсов**

1. Андрианов В.Д. Конкурентоспособность России в мировой экономике. // Мировая экономика и международные отношения. – 200. - №3. – С. 47 – 57.
2. Гершман М.А. Инновационный менеджмент [Текст] – М.: Маркет ДС, 2010.
3. Попова, С. Ю. Современные образовательные технологии. Кейс - стади: учебное пособие для академического бакалавриата [Текст] — 2 - е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. — 113 с.
4. Портер М. Конкуренция.: Пер. с англ. [Текст] – М.: Издательский дом «Вильямс», 2002. – 496 с.
5. Рыбцова Л. Л. Современные образовательные технологии: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры [Текст]. — М.: Издательство Юрайт, 2017. - 90 с.
6. Харисова Л.А. Инновационный процессы в общем образовании // Проблемы современного образования. 2012. – №1.

© Л.В. Харламова

УДК 37

**Л.В. Харламова**

учитель иностранных языков МБОУ «Михневская СОШ»,  
пгт. Михнево, г.о. Ступино, РФ  
E - mail: liliya.kislyakova@mail.ru

### **ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС В ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО - ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА**

В данной статье описаны инновационные методы и их влияние на управление образовательной организации. Рассмотрены самые распространенные и значимые

---

<sup>8</sup> Жак Пёше. «Мемуары» 1824.



инновации учебно - воспитательного процесса. А также предложена инновационная модель деятельности учителя.

**Ключевые слова:** новизна, инновация, инновационные методы, творчество

**Актуальность.** В настоящее время необходимость реформирования системы школьного образования – это основная задача Российского образования. Для модернизации системы образования и выход ее на новый уровень необходимо внедрение инновационных подходов к управлению развитием школой.

По своему назначению инновации в образовании можно разделить на следующие структурные элементы:

- общие, к ним относятся: глобальные концепции современного образования: оптимизация учебно - воспитательного процесса, практические технологии, организация и управление педагогическими процессами, информационные технологии;

- частные: авторские нововведения, которые разрабатываются на основе образовательной парадигмы и внедряются в образовательный процесс<sup>9</sup>.

Движущей силой развития школы, образовательной инноватики является субъект. Участники образовательного процесса рассматриваются как активные соучастники, стремящиеся к взаимообогащению и взаиморазвитию с учетом особенностей каждого.

В реализации инновационной среды в образовании важно создание диалога партнеров, понимающих друг друга. Перевод школы как педагогической системы в новое качественное состояние предполагает владение руководителями и педагогами технологией проблемно - ориентированного анализа. Как известно, проблема - это результат.

Самые распространенные и значимые инновации учебно - воспитательного процесса являются:

- переход к деятельной парадигме образования, внедрение компетентностного подхода, т.к. традиционный подход ориентирован на достижение уровня развития науки и технологии и не отвечает требованиям динамично развивающегося общества;

- организация учебного процесса и внедрение новых образовательных технологий, которые являются ведущим фактором инновационного учебного процесса;

- профилизация и специализация образования, которые помогают формировать глобальную систему открытого, гибкого, индивидуализированного образования человека в течение всей его жизни;

- профессионализация управленческой деятельности как одно из условий успешного и эффективного инновационного процесса<sup>10</sup>.

Для реализации методико - ориентированных технологий инновационных необходимо не только применение современных информационных технологий в учебно - воспитательной деятельности, а также и установление связей между структурными компонентами содержания образования с целью формирования целостного представления о мире, с ориентацией на развитие и саморазвитие личности ребенка. В образовательном пространстве сегодня мы слышим много о проблемном обучении, о проектных технологиях. Безусловно они также являются показателями инновационности в образовании. Когда перед обучающимися ставится проблема и дается некая схема ее

<sup>9</sup> И.В. Шубина Современное образование // Право и образование. – 2014. - №4

<sup>10</sup> И.В. Шубина Формирование педагогической культуры руководителя образовательного учреждения РФ // Вестник МГОУ. Серия: Педагогика, 2011. №4

решения, когда ученик самостоятельно может выбрать тему для исследования независимо от школьной программы, когда у него просыпается чувство самостоятельности и поиска новых знаний – вот в этом основная задача современного образования. Пробудить интерес учащегося к образованию и самообразованию.

Однако реализовать данные инновационные технологии невозможно без подготовленности, компетентности и педагогического мастерства преподавателя. Инновации свидетельствуют о том, что по мимо изменений в учебно - воспитательной работе, необходимо изменить и характера отношений педагога к самому факту освоения и применения педагогических новшеств.

Ранее педагог был ограничен не только в выборе учебного материала, но и в использование новых приемов, методов педагогической деятельности. Однако сейчас, выбор безграничен, и образовательная деятельность приобретает избирательный характер. Поэтому инновационная деятельность в школе – это выбор, анализ, исследование и творчество педагогов и руководителей. При реализации инновационной деятельности необходимо обновлять существующие методы и формы обучения для формирования творческого мышления обучающихся, самореализации, саморазвития, самообразования и самоконтроля. Мыслить креативно и к любой деятельности подходить творчески – вот залог инновационной деятельности.

А там, где инновации – там и выход на новый пьедестал конкурентоспособности на рынке образовательных услуг.

Нужно отметить, что современные инновационные образовательные методы и приемы работы должны соответствовать требованиям и положениям концепции образования. Но стоит заметить, что в инновационном образовательном пространстве особенно высоки требования к уровню теоретических и практических знаний учителя. Он должен уметь направлять учебно - воспитательный процесс на личность воспитанника, выстраивать свою профессиональную деятельность, так чтобы каждый обучающийся имел возможность для самостоятельного и эффективного развития.

В данном случае, речь идет о том, что во время обучения обучающийся должен приобрести развитое творческое воображение, устойчивую систему знаний, умение целенаправленно генерировать новые нестандартные идеи, уметь самосовершенствоваться и иметь желание открывать новые горизонты, не останавливаться на достигнутом. Вот эти идеи учитель должен вложить в обучающегося. Поэтому инновационная деятельность педагога требует от самого педагога доверия к обучающемуся, уважения к его личности, уверенности в себе и своих возможностях. Важно, чтобы педагог умел чувствовать другого человека, понимал его.

В инновационной деятельности для педагога необходимо иметь также творческое самовыражение, которое позволит ему предстать как личность, которая имеет свое мнение, как личность, открытая в выражении своих чувств и эмоций.

Конечно педагогу важно обращать внимание, в первую очередь, на личность обучающегося с высокими интеллектуальными, моральными, физическими качествами. Важно обеспечить условия для полноценного развития их способностей. Найти в каждом обучающимся ту искру, которой педагог поможет разгореться, поэтому важно содействовать, принимать участие в развитие активности, инициативы, творческой деятельности, заинтересованности всех участников учебного процесса.

### Список использованной литературы

1. Иванова Е.В., Омаров О.А., Омарова Н.О. Современные инновационные технологии в высшем профессиональном образовании: Ученые записки ИИО РАО, 2013.
2. Омаров О.А., Омарова Н.О. Научно - педагогические основы совершенствования образовательного процесса в поликультурном регионе // Вестник ДНЦ РАО. 2014. Вып. №1
3. Панфилова, А. П. Взаимодействие участников образовательного процесса: учебник и практикум для академического бакалавриата [Текст] — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 487 с.

© Л.В. Харламова

УДК 1751

**Чистякова И.А.**

магистрант 1 курса, гр.2851

Алтайский государственный педагогический университет, г. Барнаул

irinatschistjakowa@yandex.ru

### **ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ИЗУЧЕНИЯ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ДРЕВНЕРУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ НА ПРИМЕРЕ ТЕКСТА «ЖИТИЕ СЕРГИЯ РАДОНЕЖСКОГО»**

**Аннотация:** в современных программах по литературному чтению в начальной школе крайне мало уделяют внимание древнерусской литературе: самому термину, особенностям, жанрам, ведь от того, как изучается литература в начальной школе зависит дальнейшее знание о нашей литературе в целом и качество литературного образования.

**Ключевые слова:** древнерусская литература, «Житие Сергия Радонежского», повышение качества литературного образования.

Знакомство с древнерусской литературой человек начинает в раннем детстве. Безусловно, дети дошкольного возраста не знают произведений древнерусской литературы, не знают таких жанров, как слово, повесть, хождение и т.п., но первичное их знакомство начинается с мультфильмов, художественных фильмов, сюжет которых построен на каком - либо тексте древнерусской литературы. В начальной школе этот процесс упорядочивается, становится более осмысленным.

В текстах древнерусской литературы представлены примеры героизма («Повесть о Петре и Февронии», «Слово о полку Игореве»), истинной веры («Сказание и страдание и похвала святым мученикам Борису и Глебу», «Житие Сергия Радонежского»), мужества, стойкости и силы («Месть Ольги древлянам», «Сказание о Кожемяке»). Изучая данную литературу, дети присваивают себе духовные ценности, обретают чувство патриотизма, гордости за свою Родину и свой народ. У них формируются метапредметные умения, так как происходит пересечение с историей, которую дети изучают на уроках окружающего мира.

В современных программах по литературному чтению для начальной школы содержится небольшое количество текстов древнерусской литературы. Нет упоминания о термине, об

особенностях литературных источников. Это связано, по нашему мнению, с тем, что авторы - составители учебников считают, что для детей младшего школьного возраста данные тексты и знакомство с самой древнерусской литературой сложно для восприятия, поэтому они частично знакомятся с ней в средней школе.

А что, если изучать термин, особенности, жанры древнерусской литературы в начальной школе и тем самым повышать качество литературного образования школьников? Ведь качество зависит от того, что и как изучает ребенок на уроках литературного чтения, да и на других уроках в целом.

В самом начале изучения древнерусских текстов, мы считаем, нужно познакомить детей с «Повестью временных лет», узнать о том, что литература была полностью рукописной, о ее авторах, например, о Несторе Летописце, а уже потом знакомить с текстами, которые представлены в данном сборнике.

В программе «Гармония» по литературному чтению, автор О.В. Кубасова, дети узнают о тексте древнерусской литературы «Житие Сергия Радонежского». Нужно отметить то, что детей необходимо познакомить с биографией святого. Если рассмотреть образ Сергия Радонежского, который представлен в данном житие, то мы можем говорить о том, что школьники узнают, что, веруя в силу молитвы, в силу Бога, можно многое преодолеть. Нужно указать детям на то, что это была церковная литература и писали ее летописцы, служители церкви. Школьник из произведения может выделить для себя то, что, если в тебя не все верят и у тебя что - то не получается, не нужно отчаиваться. Нужно верить и уметь просить помощи, бывает помощь приходит откуда совсем не ожидаешь. Такие тексты помогают ученикам развиваться как духовно, так и литературно. Данные тексты, несомненно, адаптированы для детей младшего школьного возраста, но все же сложны для их восприятия. Слова в предложениях выстроены непривычным для детей образом. Например, «...Отрок же поклонился старцу, и, как земля плодovitая и плодоносная, семена принявшая в сердце свое, стоял он, радуясь душой и сердцем, что встретил такого святого старца», «...Но старец не сразу пищи отведал, но сначала вошел в молитвенный храм...»[4, с. 39]. Также, тексты содержат в себе слова, термины, которые трудны для понимания младшего школьника. Например, из текста «Житие Сергия Радонежского» это такие слова, как «просфора», «черноризец», «псалом» и т.д. Их значение представлено в сноске, чтобы детям был понятен термин и для чего он используется в данном тексте.

В некоторых книгах представлены иллюстрации. В данном случае, в книге «Родная речь» авторы М.В. Голованова, В.Г. Горецкий, Л.Ф. Климанова, читателю предлагается рассмотреть две иллюстрации к житию. Одна икона «Сергий Радонежский с житием», а вторая – миниатюра «Житие Сергия Радонежского» из рукописной книги 16 века. Мы считаем, что иллюстрации помогут младшим школьникам представить, как выглядели люди того времени, и увидеть их кротость, святость, моменты из жизни святых. В миниатюре также представлен фрагмент рукописного текста на старославянском языке. Это пример того, как выглядели буквы того времени, какой подчёрк был у людей.

После изучения текста, обязательно нужно провести с детьми анализ прочитанного. Это поможет детям разобраться в тексте древнерусской литературы. В «Родной речи» после Жития представлены вопросы и задания для детей. Они помогают сделать акцент на чем - то важном в тексте и помогут увидеть то, на что в обычном прочтении, возможно, не обратили внимание на какие - либо моменты.

Проведя эксперимент в «Гимназии №40» г.Барнаул на учениках 4 класса программа «Гармония», мы заметили повышение качества литературного образования. В начале эксперимента дети находились на низшем уровне. Так, они не ответили что такое

древнерусская литература, с трудом отвечали на вопросы по тексту «Житие Сергия Радонежского». После того, как мы провели работу с детьми над текстом древнерусской литературы: раскрыли значение неизвестных слов, они узнали кто есть кто в тексте, особенности жанра, был замечен интерес у детей. А затем, дети самостоятельно разработали вопросы к тексту, например:

1. Чем отличался Сергий Радонежский от обычных людей?
2. Что показалось необычным в тексте древнерусской литературы?
3. Изображали ли Сергия Радонежского на иконах?
4. Какое чудо произошло с Сергием Радонежским?
5. Чему учит нас это произведение?
6. Помогает ли вера в жизни?
7. Были ли святыми родители Сергия?

Анализируя вопросы детей, мы выяснили, что дети опирались не только на сам текст, но и на другие аспекты, такие как, идея произведения, воспитательный элемент в произведении и т.п.

Мы можем сказать, что древнерусская литература не должна оставаться без внимания в начальном изучении литературы. Ведь дети должны узнать, с чего начиналась русская литература, кто были первые авторы, в чем особенности данной литературы. Без этого мы вряд ли можем сказать, что дети получают качественные знания по литературному чтению.

#### **Список литературы:**

1.Жарикова, Л. И., Ковалева, Г. В. Духовно - нравственное воспитание детей старшего дошкольного возраста [Электронный ресурс] / Л. И. Жарикова, Г. В. Ковалева // Студенческий научный форум 2016 :VIII Международная студенческая электронная научная конференция. – Режим доступа : <http://www.scienceforum.ru/2016/1388/16877>.

2.Кубасова, О.В. Литературное чтение: Учебник для 3 класса общеобразовательных учреждений. В 4 частях. Часть3 [Текст] / О.В. Кубасова. –10 - е изд. – Смоленск: Ассоциация 21 век,2013. – 192с.

3.Лихачев, Д.С. Поэтика древнерусской литературы [Текст] / Д.С. Лихачев. – Москва: Наука, 1979. – 320 с.

4.Родная речь. Учебник по чтению для учащихся начальной школы. В 3 кн. Кн. 3, ч.1 / М.В. Голованова и др. – 5 - е изд. – Москва: Просвещение, 1999. – 255 с.

© Чистякова И.А., 2018

**УДК37**

**Д.О.Чурсина**

учитель английского языка г.Белгород  
E - mail: [tchursina.daria87@yandex.ru](mailto:tchursina.daria87@yandex.ru)

## **ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

### **Ключевые слова:**

Патриотизм, воспитание, воспитанники, Родина

Проблема патриотического воспитания подрастающего поколения всегда интересовала представителей мировой социологии, психологии и педагогики в разные периоды общественного развития. В отечественной педагогике и философии поиски решения этой

проблемы становятся одними из приобретенных в 18 - 19 столетиях в трудах великих деятелей России: М.В.Ломоносова, Н.М.Карамзина, А.Н.Радищева и др. А более широкое обсуждения проблемы патриотизма, воспитания достойного гражданина своей родины относится ко второй половине 19 века, когда наиболее значимыми стали идеи К.Д.Ушинского, разработавшего теоретические основы идеи народности в воспитании с учетом русского менталитета, развития национального самосознания.

18 лет мы живем в 21 веке, устремлены в будущее. А какое, оно это будущее нашей страны, нашего народа? Я уверена, во многом это зависит от подрастающего поколения. Его духовного, нравственного и физического развития во все периоды становления личности. И в первую очередь это воспитание в нем человеке чувства патриотизма, гордости за свою страну, свой народ.

Именно детский возраст, мне кажется, наиболее восприимчив для утверждения себя, осознания своей роли в обществе, определение жизненных идеалов, социальных интересов. И помочь в этом может и обязан старший наставник, учитель. Потому с развитием общества и устремлением в будущее в школе меняются содержание, формы и методы патриотического воспитания, которые, на мой взгляд, должны соответствовать современным социально - педагогическим реалиям. И здесь чрезвычайно важна роль педагога, т. к. возникает необходимость патриотического воспитания школьников через активное вовлечение их в социально значимую деятельность, чего можно достичь и изменением школьного климата, и развитием самоуправления, и беседами о наиболее значимых событиях в нашей стране. Важно поднимать тему эстетического воспитания, знакомить с живописью русских художников, проводить интеллектуальные игры, встречи, праздники, уделять отдельное внимание национальным проектам. (Так в этом году и чемпионат мира, проведенный в нашей стране, и общенациональный конкурс «Великие имена России», данные аэропортом.) Несомненно, эти события станут своеобразным олицетворением побед и достижений нашей страны для нынешнего поколения россиян.

Очень важным компонентом в воспитании старшеклассников в школе, по моему мнению, является раскрытие терминов «патриотизм», «Отечество», «Родина», слов, которые являются для нашего народа святыми, особенно с приближением знаменательной даты - 75 - летием Победы над фашистской Германией. Педагог помогает ученикам осмыслить их, выработать собственное отношение к ним, давая ориентиры для их понимания, оценки, анализа, воспитывая гордость за свое Отечество, ответственность за судьбу Родины и своего народа.

Мне кажется, мы не должны воздействовать слишком прямолинейно высокими фразами и понятиями. Об этом писал В.А.Сухомлинский: «Очень важно, чтобы высокие слова о Родине и возвышенные идеалы не превратились в сознании наших воспитанников в громкие, но пустые фразы»

И наконец, воспитание патриотизма, безусловно, не ограничивается школьными стенами. Большую роль здесь играет и воспитание любви к своей семье, родному краю, природе, родному слову.

#### **Список используемой литературы:**

1.Бахтин Ю. К. Патриотическое воспитание как основа формирования нравственно зрелой личности // Молодой ученый. — 2014. — №10.

2. Горбова М.А. Патриотическое воспитание средствами краеведения. М.: «Глобус», 2007
3. Ефремова Г. Патриотическое воспитание школьников // Воспитание школьников – 2006 №8

© Д.О.Чурсина

**УДК 009**

**Е.Н. Юхнина**

студентка ФГБОУ ВО «ГГПИ имени В.Г. Короленко»

**Ю.Г. Максимов**

доцент кафедры ФК и БЖД.

г. Глазов. РФ

E - mail: liza.yuxnina.97@mail.ru

## **ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ**

### **Аннотация**

В статье рассматривается активизация познавательной деятельности школьников, с помощью проблемного обучения. Основным звеном которой, является проблемная ситуация.

### **Ключевые слова**

Инновационные технологии, проблемное обучение, проблемная ситуация, познавательная деятельность.

На сегодняшний день инновационные технологии завоевывают все большее уважение и признание в обществе, а так же применяются в обучении многих предметов в школе. Многие педагоги внедряют в практику такие различные инновационные технологии как технологии дифференциации и индивидуализации, проектные технологии, интерактивные технологии информационные технологии, а так же технологии проблемного обучения. Хотелось акцентировать особое внимание на технологии проблемного обучения.

В связи с тем, что с 2011 года в образовании вступает в силу стандарты второго поколения, меняется роль учителя и обучающего, меняется стиль их взаимодействия. Теперь обучающийся сам занимается поиском информации под руководством учителя. Обучающийся – активный, творческий, мыслящий, который умеет работать с информацией и способен делать выводы, анализировать, контролировать и оценивать свою деятельность. Учитель же, выполняет роль успешного организатора процесса, в котором обучающий может развивать все перечисленные выше мыслительные операции. Для достижения нового уровня процесса обучения учитель обязан применять различные педагогические технологии, главной целью которых является формирование УУД (универсальных учебных действий). Поэтому на данный момент технология проблемного обучения является наиболее подходящей технологией на сегодняшний день [2, с. 210].

Цель проблемного обучения это усвоение не только результатов научного познания, но и самого пути, процесса получения этих результатов т.е овладение способами познания. Она включает формирование и развитие интеллектуальной, мотивационной, эмоциональной и

других сфер школьника, развитие его индивидуальных способностей, то есть в основе проблемного обучения - общее развитие школьника, а не трансляция готовых выводов науки обучающимися.

В основу технологии проблемного обучения входит деятельностный метод, он позволяет сделать обучающего активным участником учебного процесса. При этом методе обучающий не получает знания в готовом виде, а добывает их самостоятельно лишь только в процессе собственной учебно - познавательной деятельности.

Пример этапов технологии проблемного обучения:

1. Предъявление проблемной ситуации
2. Формулировка проблемной задачи
3. Постановка проблемного вопроса
4. Составление гипотез и отбор оптимальной гипотезы
5. Решение проблемной ситуации
6. Анализ решения проблемной ситуации

Из примера этапов технологии проблемного обучения можно сделать вывод, что основным звеном проблемного обучения является проблемная ситуация. Проблемная ситуация может быть создана при организации практической деятельности обучающихся, формулировании гипотезы, в исследовательских заданиях и т.д. [3, с. 58].

Различается четыре основных типа проблемных ситуаций:

1) ситуация нехватки знаний (обучающиеся не могут решить задачу, ответить на вопрос из - за отсутствия необходимых знаний);

2) ситуация новых условий (необходимые знания у детей, однако им предстоит придумать, как применить имеющиеся знания, умения и навыки в новых условиях);

3) ситуация противоречия между теоретической возможностью и практической осуществимостью (например, обучающемуся надо выбрать из нескольких известных ему способов решения самый рациональный);

4) ситуация противоречия между полученным практическим результатом и отсутствием знаний для того, чтобы объяснить, как и почему получен именно такой результат[1, с. 110].

Прогнозировать результативность технологии проблемного обучения можно, если преподаватель:

- во - первых, владеет содержанием своего предмета;
- во - вторых, умеет моделировать учебное занятие в режиме адаптивных технологий обучения;
- в - третьих, обеспечен учебными и методическими пособиями;
- в - четвертых, целенаправленно осуществляет опытно - экспериментальную работу;
- в - пятых, умеет формально и неформально общаться с учениками.

Есть и недостатки проблемного обучения: большие затраты времени на достижение запланированных результатов, слабая управляемость познавательной деятельностью обучающихся.

Но в любом случае, продуктивность и эффективность проблемного обучения неоспоримо доказана опытом. Данная технология является весьма ценной в современных условиях, обеспечивая возможность воспитания всесторонне развитой личности.



Итак, подведем итог: Проблемное обучение - один из путей развития интеллектуальных способностей учащихся. Главное в этой методике - исследование, поиск, решение проблемы.

#### **Список использованной литературы:**

1. Баксанский, О. Е. Проблемное обучение: обоснование и реализация [Текст] / О. Е. Баксанский // Наука и школа. – 2000. - № 1; С.19 - 25
2. Государственные образовательные стандарты [Текст] // Российская Федерация. Законы. Об образовании: официальный текст. – М. : Ось - 89, 2003. – С. 6. – (Актуальный закон).
3. Махмутов, М.И. Проблемное обучение (основные вопросы теории) [Текст] / М.И. Махмутов. - М.,1975

© Е. Н. Юхнина, 2018

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Zaynullin A.R., Kochegarova N.A.  
REGENERATION OF ZEOLITE - CONTAINING CATALYSTS 5
- Короткий В.М., Короткий М. В.  
КОНСТРУИРОВАНИЕ «СУПЕРМАТРИЦЫ»  
ДЛЯ ПЛАНЕТАРНОЙ СИСТЕМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ 8
- Умарова З. Х - А., Костоева Е.А., Тупикова Н. В., Тихомирова В.А.  
БИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ КОНСЕРВАНТОВ 12
- Умарова З. Х - А., Костоева Е.А., Тупикова Н. В., Тихомирова В.А.  
ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОНСЕРВАНТОВ 14

### **БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Т.Р. Нургалиев  
ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК  
НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА 18

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Н.С. Абарова, Д.А. Ермаков  
СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ 21
- А.К. Авакян  
МОДЕЛИРОВАНИЕ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ  
УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ 23
- Аллямов Р. Р., Суворов И.А., Родионов С.А., Максимов А.А.  
РАЗРАБОТКА УСИЛИТЕЛЯ ЧАСТОТЫ  
РАДИОВОЛНОВОГО ИЗВЕЩАТЕЛЯ 25
- Богомоллов В.Ю., Козачек А.В., Синельников А.Г.  
ИСПЫТАНИЯ МАКЕТА УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЙ ЛИНИИ  
МЕМБРАННОЙ ПЕРЕРАБОТКИ  
ВТОРИЧНОГО МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ 27
- А.И. Валиева, И.К. Бакиров  
ИССЛЕДОВАНИЕ ВРЕМЕНИ НАЧАЛА ЭВАКУАЦИИ  
НА ОБЪЕКТАХ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ 29
- Габдрахманова А.Х., Стрельникова К.С., Сергеева Е.А.  
К ВОПРОСУ О СОЗДАНИИ КОМБИНИРОВАННЫХ СИСТЕМ  
ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ГОРОДОВ  
НА БАЗЕ ИСТОЧНИКОВ НА ОРГАНИЧЕСКОМ ТОПЛИВЕ  
И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ЭНЕРГОРЕСУРСАХ 31

А.И. Илюкович НАДЁЖНОСТЬ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ ЗА ЛИЦАМИ, ОГРАНИЧЕННЫМИ В СВОБОДЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ	33
Киселева Ю.А. РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ОБНАРУЖЕНИЯ И КОРРЕКЦИИ ОШИБКИ В ГЕНЕРАТОРЕ ПСЕВДОСЛУЧАЙНЫХ ЧИСЕЛ SRN ТИПА	35
О.И.Кокорина АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЧИСТКИ ГАЗОВЫХ ВЫБРОСОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ОТ ОКСИДОВ СЕРЫ И АЗОТА	37
М.Н. Краснова, Д.В. Коломиец АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СКЛАДСКАЯ СИСТЕМА СО ШТРИХ – КОДИРОВАНИЕМ	40
Д.В. Курьянов О КЛАССИФИКАТОРЕ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	43
Литвиненко С.Н., Винокуров А. С. КИБЕРСПОРТ КАК ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ И ОЛИМПИЙСКИЕ ВИДЫ СПОРТА	45
Минвалиева А.Т., Цулая А.Е., Горащенко А.В. ВЫБОР СПОСОБА УСТРОЙСТВА ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ КОТЛОВАНА ПРИ ОТКРЫТОМ СПОСОБЕ СТРОИТЕЛЬСТВА В СТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЯХ	48
Осоян М.М., Дядин А.А., Тимченко В.С. ОСОБЕННОСТИ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА СЖИГАНИЯ ДОМЕННОГО И ПРИРОДНОГО ГАЗОВ В БАРАБАННОМ ПАРОВОМ КОТЛЕ Е - 220 - 9,8 - 540 ГД (МОДЕЛЬ ТГЕ - 134 / Т)	51
К.Д. Потемкин, Л.Ю. Гаврилова АВТОМАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО	53
Ризванова Л.М., Валеев К. В., Гумеров Д. Р. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕРМОХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОЙ БИОМАССЫ	55
А.В.Рыбалкина КИСЛОТО - И ЖАРОУПОРНЫЙ БЕТОН НА ЖИДКОМ СТЕКЛЕ	57
Саттарова Ф.Ф., Потоцкая А.С., Тураева Е.А. ПЕРЕРАБОТКА ГАЗОВ И ГАЗОФРАКЦИОНИРУЮЩИЕ УСТАНОВКИ	59
А.А. Саусь, А. О. Алтунян, В. В. Панченко ИННОВАЦИОННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ	61

И.Ю. Третьяк  
АДДАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ 63

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

В.Д. Аванесова, О.И. Баранова  
ЛИНГВОМЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ  
ПУНКТУАЦИОННЫХ УМЕНИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ  
НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА 67

О.В. Адмаев, Е.В. Гидзинский  
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРОЕКТЕ  
РАЗВИТИЯ ПЛАТНЫХ ПАРКОВОК В КРАСНОЯРСКЕ 70

Баранова А.Д.  
ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ 74

А. К. Белашев, Е. С. Беланова, Н. В. Урженко  
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ УТОЧНЕНИЯ ПОНЯТИЙНОГО АППАРАТА  
ПЕДАГОГИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА  
В СТРУКТУРЕ ЗАНЯТИЙ ДЗЮДО 76

О.В. Березняк  
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ  
В СИСТЕМЕ СОЦИАЛЬНО - ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ:  
МОДЕЛИ И ПРИНЦИПЫ 78

В. В. Боргояков, Ю. А. Маскаль  
АДАПТИВНО - АКМЕПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД  
В РЕАЛИЗАЦИИ ИДЕЙ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ  
В СТРУКТУРЕ ОРГАНИЗАЦИИ УТП ПО ПЛАВАНИЮ 80

В.Б. Ветчинова, Т.В. Горбунова, А.А. Ходулин  
ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ  
У ВОСПИТАННИКОВ УЧРЕЖДЕНИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ - СИРОТ И ДЕТЕЙ,  
ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ 82

Р.М. Волосникова  
ВОЗМОЖНОСТИ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ  
АНГЛИЙСКИМ ЯЗЫКОМ  
В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 85

Гвоздѣва Ю. Е.  
ЧТО ТАКОЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕРЕС  
И КАК ЕГО ФОРМИРОВАТЬ  
У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ? 87

ГВОЗДѢВА Ю.Е.  
РОЛЬ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ  
В ФОРМИРОВАНИИ ОСАНКИ ШКОЛЬНИКОВ 90

Гвоздѣва Ю. Е. АНАЛИЗ ПРОГРАММ ПО ИНТЕГРАТИВНОМУ КУРСУ «ОКРУЖАЮЩИЙ МИР»	93
Т.А. Гибельгаус ПРОБЛЕМНО - МОДУЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ	95
Yu.P. Gladkikh, I.B. Kostina, E.I. Ziborova INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF MODERN INFORMATION SOCIETY	98
Л.А. Григорьева КАЧЕСТВА СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ	101
Е.А. Дурнева, О.И. Баранова СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ	103
В.И.Дьяченко, Г.В.Купина ИНТЕГРИРОВАННЫЕ УРОКИ КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ, РАЗВИТИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ УМЕНИЙ	109
И.М. Зайцева ПРИМЕНЕНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ИННОВАЦИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ТЕХНИКУМА	111
О.С. Зайцева ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РАБОТЫ С ПЕДАГОГАМИ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ЮНОШЕСТВА	114
А. А. Зорина, Ю. Г. Максимов ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ВЕБ - КВЕСТ КАК НОВАЯ ФОРМА ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ	116
И.Р.Левина, Г.Р. Камалиева СТАТЬЯ «МУЗЫКАЛЬНО – ИСПОЛНИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА И ЕЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА»	118
Е.Н. Качесова ИЗУЧЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ВОСПРИЯТИЯ ЦВЕТА СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ	123
А. О. Кучер ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ И ПРОЯВЛЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ЗАПУЩЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ	130

Ю. И. Мельничук ЭТИКЕТ В СТАРШЕМ ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ	133
И.И. Мирошникова СКАЗКА ДЖАННИ РОДАРИ «БОЛЬШАЯ МОРКОВКА» КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ВООБРАЖЕНИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	135
Н.Н. Мохотаева АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИЁМОВ СМЫСЛОВОГО ЧТЕНИЯ	137
Х.Т.Орипов ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБЛЕМНЫХ СИТУАЦИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	139
М.В. Никитина УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ЗРИТЕЛЬНО - МОТОРНОЙ КООРДИНАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ 5 ЛЕТ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ	142
М.В. Орехова ТЕАТРАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ И ПРОДУКТИВНАЯ САМОРЕАЛИЗАЦИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ В ТЕАТРАЛЬНОМ ИСКУССТВЕ	146
Е.В. Осолодкова ВЛИЯНИЕ СТИЛЯ СЕМЕЙНОГО ПИТАНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ РЕБЕНКА	148
Е.В. Осолодкова ЗНАЧЕНИЕ СНА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКА	149
А.Ю. Паукку МОДЕЛИ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИДЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛИЧНОСТИ	151
И.В. Пашина СЕМЬЯ - ОСНОВА ДУХОВНО - НРАВСТВЕННОГО СТАНОВЛЕНИЯ РЕБЕНКА	153
О.Г. Пестова ПОСТАНОВКА ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ В РАМКАХ РАЗРАБОТКИ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	155
О.Г. Пестова ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ КОНЦЕПЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	157
О.Г. Пестова ОСОБЕННОСТИ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	159

Е.О. Пиваева ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ИМПРЕССИВНОЙ РЕЧИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	161
И.Н. Погорелкина, Ю.Г. Максимов СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ	163
Попова Е.П., Максимов Ю.Г. ПРОЕКТНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ И ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ АКТИВНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	166
Н.Ю. Рожкова ОСНОВЫ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ	167
И.Б. Сазонова СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КАК ТЕХНОЛОГИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА. МОДЕЛИ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ	169
О.П. Селезнева ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ И СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ЧЕРЕЗ ДЕКОРАТИВНО - ПРИКЛАДНОЕ ТВОРЧЕСТВО	173
Е.А. Селюкова, Е.В. Сенченко ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ДЕТСКОГО КОЛЛЕКТИВА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	175
Серых Мария ОЦЕНКА УРОВНЯ ВЫНОСЛИВОСТИ ПУТЕМ ИЗМЕРЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ	179
М.В. Сидоркина «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ГОСТИНАЯ» КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	181
Ю.Ю. Султанова ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА ПО СОЗДАНИЮ ВИА В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ	183
К.В. Сухоплюева МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА САМОРЕАЛИЗАЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ В ШАХМАТАХ: ОПРЕДЕЛЕНИЯ И МОДЕЛИ	186

М.Э. Тавадян, М.С. Голубь ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ РЕБЕНКА К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ	188
Топорнина А.В., Губарева Т.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО - ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТУДЕНТАМИ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИН ПО ВЫБОРУ	191
Туловский А.В. КАКОВА РОЛЬ ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ	193
Фадеева А.А. ХАРАКТЕРИСТИКА СТРАХОВ СОВРЕМЕННЫХ ДОШКОЛЬНИКОВ	195
Л.В. Харламова ИННОВАЦИОННОСТЬ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ТЕОРИИ МЕНЕДЖМЕНТА	197
Л.В. Харламова ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС В ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО - ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА	200
Чистякова И.А. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ИЗУЧЕНИЯ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ДРЕВНЕРУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ НА ПРИМЕРЕ ТЕКСТА «ЖИТИЕ СЕРГИЯ РАДОНЕЖСКОГО»	203
Д.О. Чурсина ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	205
Е.Н. Юхнина, Ю.Г. Максимов ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ	207





**OMEGA SCIENCE**  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР  
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

<http://os-russia.com>  
[mail@os-russia.com](mailto:mail@os-russia.com)  
+7 (347) 299-41-99  
г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

### Научные конференции

По итогам конференций издаются сборники статей, которым присваиваются УДК, ББК и ISBN

**Всем участникам высылается индивидуальный сертификат, подтверждающий участие в конференции.**

В течение 7 дней после проведения конференции сборники размещаются на сайте <http://os-russia.com>.

**Сборники статей размещаются в научной электронной библиотеке [elibrary.ru](http://elibrary.ru) по договору № 981-04/2014К от 9 апреля 2018**

Публикация от 70 руб. за 1 страницу. Минимальный объем 3 страницы  
С информацией и полным списком конференций Вы можете ознакомиться на нашем сайте <http://os-russia.com>



**СИМВОЛ НАУКИ**

ISSN 2410-700X (print)

**Международный научный журнал «Символ науки»**

**Свидетельство о регистрации СМИ № ПИ ФС77-61596**

**Договор о размещении журнала в НЭБ ([elibrary.ru](http://elibrary.ru)) №153-03/2015**

**Договор о размещении в "КиберЛенинке" №32509-01**

Журнал является ежемесячным изданием.

Журнал издается в печатном виде формата А4

Статьи принимаются до 5 числа каждого месяца

Публикация и рассылка печатных экземпляров в течение 10 дней



ISSN 2541-8084 (electron)

**Научный электронный журнал «Матрица научного познания»**

Размещение в НЭБ ([elibrary.ru](http://elibrary.ru)) по договору №153-03/2015

Периодичность: ежемесячно до 17 числа

Минимальный объем – 3 страницы

Стоимость – 70 руб. за страницу

Формат: электронное научное издание

Публикация: в течение 7 рабочих дней

Эл. версия: сайт издателя, [e-library.ru](http://e-library.ru)

**Научное издание**

**СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ  
НОВОЙ ПАРАДИГМЫ  
ИННОВАЦИОННОЙ НАУКИ  
В УСЛОВИЯХ  
СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА**

Сборник статей  
Международной научно-практической конференции  
17 декабря 2018 г.

В авторской редакции  
Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.  
Все материалы отображают персональную позицию авторов.  
Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 20.12.2018 г. Формат 60x84/16.  
Усл. печ. л. 12,84. Тираж 500. Заказ 402.



**OMEGA SCIENCE**  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР  
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Отпечатано в редакционно-издательском отделе  
Международного центра инновационных исследований  
OMEGA SCIENCE

450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

<http://os-russia.com>

[mail@os-russia.com](mailto:mail@os-russia.com)

+7 960-800-41-99

+7 347-299-41-99



## ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении  
17 декабря 2018 г.

### Международной научно-практической конференции СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ НОВОЙ ПАРАДИГМЫ ИННОВАЦИОННОЙ НАУКИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

В соответствии с планом проведения  
Международных научно-практических конференций  
Международного центра инновационных исследований «Omega science»

1. Международная научно-практическая конференция является механизмом развития и совершенствования научно-исследовательской деятельности на территории РФ, ближнего и дальнего зарубежья

#### 2. Цель конференции:

- 1) Пропаганда научных знаний
- 2) Представление научных и практических достижений в различных областях науки
- 3) Апробация результатов научно-практической деятельности

#### 3. Задачи конференции:

- 1) Создать пространство для диалога российского и международного научного сообщества
- 2) Актуализировать теоретико-методологические основания проводимых исследований
- 3) Обсудить основные достижения в развитии науки и научно-исследовательской деятельности.

#### 4. Редакционная коллегия и организационный комитет.

Состав организационного комитета и редакционной коллегии (для формирования сборника по итогам конференции) представлен в лице:

- 1) Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук
- 2) Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук, доцент
- 3) Алдакушева Алла Брониславовна, кандидат экономических наук, доцент
- 4) Баишева Зилә Вагизовна, доктор филологических наук, профессор
- 5) Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук, доцент
- 6) Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
- 7) Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук, доцент
- 8) Винеvская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук, доцент
- 9) Вельчинская Елена Васильевна, кандидат химических наук, доцент
- 10) Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук, доцент
- 11) Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук, доцент
- 12) Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
- 13) Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
- 14) Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук, профессор
- 15) Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук, доцент
- 16) Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук, профессор
- 17) Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор
- 18) Кайлужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук, профессор
- 19) Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук, доцент
- 20) Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук, профессор
- 21) Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук, доцент
- 22) Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук, профессор
- 23) Кленнина Елена Анатольевна, кандидат философских наук, доцент
- 24) Козлов Юрий Павлович, доктор биологических наук, профессор,

- 25) Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент
- 26) Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук, профессор,
- 27) Конопцкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук, профессор
- 28) Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук, проф.
- 29) Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук, профессор
- 30) Мухамадеева Зинфран Фанисовна, кандидат социологических наук, доцент
- 31) Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук, доцент
- 32) Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук, доцент
- 33) Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук, профессор
- 34) Прошин Иван Александрович, доктор технических наук, доцент
- 35) Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
- 36) Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук,
- 37) Сирк Марина Сергеевна, кандидат юридических наук, доцент
- 38) Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук, профессор
- 39) Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук, профессор
- 40) Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук, доцент
- 41) Venelin Terziev, DSc., PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)
- 42) Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук, профессор
- 43) Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук, профессор
- 44) Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук, доцент
- 45) Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук, профессор
- 46) Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук, профессор
- 47) Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук, профессор
- 48) Чиладзе Георгий Бидзиневич, профессор (Университет Грузии)
- 49) Бабаян Анжела Владиславовна, доктор педагогических наук, профессор

#### 5. Секретариат конференции

В целях решения организационных задач конференции секретариат конференции включены:

- 1) Асабина Катерина Сергеева
- 2) Агафонова Екатерина Вячеславовна
- 3) Зырянова Мария Александровна
- 4) Носков Олег Николаевич
- 5) Ганеева Гузель Венеровна
- 6) Тюрина Наиля Рашидовна

#### 6. Порядок работы конференции

В соответствии с целями и задачами конференции определены следующие направления конференции

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Секция 01. Физико-математические науки    | Секция 12. Педагогические науки   |
| Секция 02. Химические науки               | Секция 13. Медицинские науки      |
| Секция 03. Биологические науки            | Секция 14. Фармацевтические науки |
| Секция 04. Геолого-минералогические науки | Секция 15. Ветеринарные науки     |
| Секция 05. Технические науки              | Секция 16. Искусствоведение       |
| Секция 06. Сельскохозяйственные науки     | Секция 17. Архитектура            |
| Секция 07. Исторические науки             | Секция 18. Психологические науки  |
| Секция 08. Экономические науки            | Секция 19. Социологические науки  |
| Секция 09. Философские науки              | Секция 20. Политические науки     |
| Секция 10. Филологические науки           | Секция 21. Культурология          |
| Секция 11. Юридические науки              | Секция 22. Науки о земле          |

#### 7. Подведение итогов конференции.

В течение 5 рабочих дней после проведения конференции подготовить акт с результатами ее проведения

В течение 10 рабочих дней после проведения конференции подготовить сборник статей по ее итогам, подготовить сертификаты участникам конференции

**Директор**  
**МЦИИ Омега Сайнс**  
**к.э.н., доцент**



*Handwritten signature:* Сукиасян А. А.



**OMEGA SCIENCE**  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР  
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

<http://os-russia.com>  
[mail@os-russia.com](mailto:mail@os-russia.com)  
+7 (347) 299-41-99  
г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2



## АКТ

по итогам Международной научно-практической конференции

### «СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ НОВОЙ ПАРАДИГМЫ ИННОВАЦИОННОЙ НАУКИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА»,

состоявшейся 17 декабря 2018

1. Международную научно-практическую конференцию признать состоявшейся, цель достигнутой, а результаты положительными.

2. На конференцию было прислано 294 статьи, из них в результате проверки материалов, было отобрано 250 статей.

3. Участниками конференции стали 375 делегатов из России, Казахстана, Армении, Узбекистана, Китая и Монголии.

4. Все участники получили именные сертификаты, подтверждающие участие в конференции.

5. По итогам конференции издан сборник статей, который постатейно размещен в научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору № 981-04/2014К от 24 апреля 2014г.

6. Участникам были предоставлены авторские экземпляры сборников статей Международной научно-практической конференции

Директор  
МЦИИ Омега Сайнс  
к.э.н., доцент



Сукиасян А. А.