

**ВОЗМОЖНОСТИ ИЗОТЕРАПИИ В РАБОТЕ С ПОДРОСТКАМИ,  
НАХОДЯЩИМИСЯ В СОЦИАЛЬНО ОПАСНОМ ПОЛОЖЕНИИ***А. Н. Свиридова, Н. В. Басалаева, Т. В. Казакова, Т. В. Захарова***THE POSSIBILITY OF ISOTHERAPY****IN WORKING WITH ADOLESCENTS IN SOCIAL RISK***A. N. Sviridova, N. V. Basalaeva, T. V. Kazakova, T. V. Zakharova*

В статье представлены результаты эмпирического исследования возможности изотерапии в работе с подростками, находящимися в социально опасном положении. Подростки, находящиеся в социально опасном положении характеризуются проявлением повышенного уровня агрессии, враждебности, тревожности, наличием низкого уровня саморегуляции, эмоциональной неуравновешенности и самопринятия. Во взаимодействии с окружающими, проявляют деструктивные, асоциальные и эмоционально неадекватные формы поведения и общения. Им присущи чувство обиды, одиночества, эмоциональной отверженности и беспомощности, нередко сопровождающиеся чувством вины. Изотерапия является эффективным методом в работе с подростками находящимися в социально опасно положении. Представлены результаты формирующего эксперимента, которые показывают эффективность метода изотерапии в работе с подростками, находящимися в социально опасном положении.

The paper presents the results of the empirical research into the possibility of isotherapy in working with adolescents in social risk. Adolescents in social risk are characterized by increased expression levels of aggression, hostility, anxiety, low level of self-regulation, emotional balance and self-acceptance. In collaboration with others, they demonstrate destructive, antisocial and emotionally inappropriate behavior and communication. They are characterized by resentment, loneliness, emotional isolation and helplessness, often accompanied by feelings of guilt. Isotherapy is an effective method in working with adolescents being in socially dangerous position. The authors present the results of the basic experiment which show the effectiveness of the method of isotherapy in working with adolescents in social risk.

**Ключевые слова:** изотерапия, подростки, находящиеся в социально опасном положении, агрессивность, тревожность.

**Keywords:** isotherapy, adolescents at social risk, aggressiveness, anxiety.

Актуальность проблемы исследования обусловлена тем, что за последние годы наблюдается рост количества подростков, находящихся в социально опасном положении. Это связано с увеличением подростковой преступности и в большинстве случаев с неблагополучием семей, в которых проживают несовершеннолетние. Основными особенностями таких семей являются: низкий уровень педагогической культуры, деструктивные эмоционально-конфликтные отношения между супругами, социально-экономическое неблагополучие, аморальный образ жизни, зависимость от алкоголя и психоактивных веществ, деформированность общечеловеческих ценностных ориентаций, жестокое отношение к детям и насилие над ними. Все эти факторы представляют серьезную угрозу для подростков, отрицательно сказываясь на их психологическом и физическом здоровье, и во многом определяют их поведение.

Подростки, находящиеся в социально опасном положении, не социализированы, не имеют позитивной модели поведения, не умеют выстраивать конструктивные взаимоотношения с взрослыми и сверстниками, в различных ситуациях проявляют неуверенность в себе, замкнутость, агрессивность, тревожность, склонность к зависимому и рискованному поведению, что свидетельствует о деформации личностного развития и поведения [4].

В связи с этим возникает проблема в поиске наиболее эффективных методов коррекционной работы с подростками, находящимися в социально опасном по-

ложении, что на сегодняшний день является весьма актуальным вопросом в области психолого-педагогических исследований.

Одним из таких методов, по нашему мнению, является метод изотерапии основанный на воздействии на личность средствами изобразительной деятельности. Психологическая наука давно убеждена в том, что творчество помогает человеку справиться со многими личностными, эмоциональными и поведенческими проблемами, способствует личностному росту и раскрытию. Метод изотерапии не навязывает человеку «внешних», «механических» средств разрешения его проблем, а «запускает» его внутренние ресурсы, что способствует эффективности коррекционной работы.

Подростки, находящиеся в социально опасном положении – это лица, которое вследствие безнадзорности или беспризорности находится в обстановке, представляющей опасность для их жизни или здоровья, либо не отвечающей требованиям к их воспитанию или содержанию, либо совершают правонарушение или антиобщественные действия [4].

Основным фактором отнесения подростков к группе несовершеннолетних, находящихся в социально опасном положении является неблагополучие семьи, в которой они воспитываются.

С точки зрения психологов (К. Хорни, и др.), в формировании самосознания подростков значительную роль играет семья, стиль семейного воспитания, определяемый родительскими ценностными ориента-

циями, установками, эмоциональным отношением к ребенку. Особенности восприятия родителей ребенком и способы поведения с ними обуславливают усвоение подростками основных правил и норм поведения, вырабатывают их позицию по отношению к миру и самому себе. Семейное неблагополучие в свою очередь порождает массу проблем в поведении детей, их развитии и образе жизни.

Так, К. Хорни полагала, что травмирующие переживания в семье способствуют формированию у ребенка особого склада характера, который она называет базальной тревожностью [6]. Э. Эриксон отмечал, что в подростковом возрасте формируется идентификация личности или спутанность ролей, когда перед ребенком встает задача осмыслить его различные социальные роли [7]. А. Адлер видел причины невроза в особенностях детского развития. Понимая невроз как нарушенный стиль жизни, Адлер считал одной из основных причин его формирования неправильное воспитание ребенка. Он указывает на две крайности в воспитании: вседозволенность и отвергание ребенка, лишение его необходимой поддержки, в результате чего у ребенка формируется нереалистичное представление о своем «Я», чувство неполноценности и стремление к его компенсации, выделить следующие психологические особенности подростков, находящихся в социально опасном положении:

- нарушение «Я-концепции»;
- неуверенность в себе;
- убеждение в своей ненужности и невозможности добиться в жизни чего-то своими силами;
- повышенный уровень тревожности и агрессивности;
- чувство недоверия и враждебности к окружающим;
- неумение выстраивать конструктивные формы взаимоотношений со сверстниками и взрослыми;
- чувство одиночества и собственной беспомощности;
- стремление к «красивой», легкой жизни, удовольствиям;
- искажение направленности интересов;
- трудности в понимании и выражении эмоций;
- склонность к правонарушениям и девиантному поведению;
- деформация ценностных ориентаций и социальных установок;
- проекция на себя неудачной жизни собственных родителей;
- трудности в овладении учебным материалом [1].

Рассмотрев психологические особенности подростков, находящихся в социально опасном положении, мы пришли к выводу, что ввиду неблагополучия семьи, в которой они воспитываются, у них главным образом происходит деформация особенностей личностного развития и поведения.

Изотерапия – один из эффективных инструментов психологической работы, основанный на применении средств изобразительного искусства и являющийся наиболее распространенным направлением арттерапии.

Из всех методов арттерапии изотерапия имеет самый широкий спектр показаний. Так, в коррекционной работе с подростками, находящимися в социально опасном положении она может быть направлена на коррегирование следующих проблем личностного развития и поведения.

Привлекательность рисуночной терапии объясняется тем, что она помогает ребенку увидеть в своём изобразительном продукте личностный смысл и осознать связь изображения с содержанием своего внутреннего мира и опыта, а также способствует развитию способности к рефлексии.

Сущность изотерапии заключается в том, что посредством творческого самовыражения своих внутренних проблем на бумаге, человек доносит психотерапевту информацию о существующей проблеме, которую не решился бы озвучить при помощи словесного контакта. Для людей, неспособных рассказать о своих проблемах, изотерапия зачастую является единственным методом диалога между ним и психотерапевтом, так как выразить свои эмоции посредством творчества гораздо проще, нежели рассказать о них [5].

Возможности изобразительного искусства в коррекционной работе с подростками, находящимися в социально опасном положении связаны, прежде всего, с тем, что собственная изобразительная деятельность может стать для подростков источником новых позитивных переживаний, способствовать появлению творческих потребностей и предоставить возможности их удовлетворения в том или ином виде художественной практики. Также это возможность научиться компенсировать средствами искусства негативные переживания, сформировать навыки конструктивного общения, проявить себя социально-приемлемыми способами взаимодействия с окружающими людьми и сформировать будущую модель своего поведения [2].

Экспериментальное исследование, направленное на изучение особенностей личностного развития и поведения подростков, находящихся в социально опасном положении и организацию проведения коррекционной программы с использованием изотерапии при работе с подростками, находящимися в социально опасном положении, проводилось на базе четырех Лесосибирских общеобразовательных школ в октябре 2014 г. – апреле 2015 г.

Выборка представлена подростками, находящимися в социально опасном положении, в количестве 40 человек в возрасте от 13 до 15 лет. Характеризуя данную выборку, следует отметить, что 35 подростков данной группы проживают в семьях, находящихся в социально опасном положении и 5 подростков состоят на учете в ОВД, КДН и ЗП ввиду совершения ими преступной деятельности.

Для изучения особенностей личностного развития и поведения подростков, находящихся в социально опасном положении нами были использованы следующие методики:

Опросник «Многомерная оценка детской тревожности» (МОДТ) Е. Е. Ромицыной. Методика диагностики показателей и форм агрессии А. Басса, А. Дар-

ки. Фрайбургский личностный опросник (FPI-B) адаптированный А. А. Крыловым, Т. И. Ронгинской.

Анализируя данные, полученные по опроснику «Многомерная оценка детской тревожности», мы отмечаем, что у экспериментальной группы подростков, находящихся в социально опасном положении преобладает средний уровень тревожности, являющийся нормальным уровнем необходимым для адаптации и продуктивной деятельности личности. Свой оптимальный (или желательный) уровень тревожности присутствует у каждого человека, такая тревожность иногда называется «полезной».

Следует отметить, что по шкалам «тревога во взаимоотношениях с учителями» и «тревога во взаимоотношениях с родителями» половина группы испытуемых (50 %) имеет крайне высокий уровень тревожности, что говорит об их трудностях во взаимоотношениях с родителями и педагогами и является неблагоприятным фактором, вызывающим негативные психоэмоциональные состояния, воздействующие на личность и поведение подростков.

Так же мы отмечаем, что по шкалам «тревога во взаимоотношениях со сверстниками» и «тревога в связи с оценкой окружающих» наряду со средним уровнем тревожности у испытуемых преобладает высокий уровень (33 – 42 %). В данном случае можно говорить о том, что для данной группы подростков характерны неуверенность в себе, низкая степень самопринятия, неумение выстраивать конструктивные формы взаимоотношений со сверстниками, что существенным образом влияет на процесс социальной адаптации.

В меньшей степени прослеживается наличие низкого уровня тревожности, который в свою очередь также является неблагоприятным показателем, так как полное отсутствие тревожности чаще всего свидетельствует об инфантильной жизненной позиции, недостаточной сформированности самосознания, препятствует личностному развитию и продуктивной деятельности.

Таким образом, анализ результатов уровня тревожности у подростков, находящихся в социально опасном положении свидетельствует о наличии тревожности у данной группы подростков, проявляющейся в неумении выстраивать взаимоотношения с окружающими людьми, социальной дезадаптации, нерешительности и эмоциональной сдержанности. Такие подростки характеризуются деструктивными навыками общения с окружающими, неумением адекватно выражать свои эмоции, чувством одиночества и ненужности, низкой самооценкой и неуверенностью в себе, что проявляется в повышенном уровне тревожности и способствует деформации личностного развития.

Анализ результатов экспериментального исследования агрессивных и враждебных реакций у подростков находящихся в социально опасном положении по методике диагностики показателей и форм агрессии показал, что 67 % подростков имеют высокий уровень агрессивности, что свидетельствует о проявлении у данной группы испытуемых агрессивных реакций в форме раздражительности, физической и вербальной

агрессии. Для данной группы испытуемых наиболее характерно выражение негативных чувств через форму и содержание словесных угроз и оскорблений, использование физической силы против других лиц. У них наблюдается готовность к проявлению вспыльчивости, резкости, грубости при малейших ситуациях кажущихся им неопределенными, угрожающими. Средний уровень агрессивности (33 % испытуемых) является допустимым уровнем проявления агрессии.

Так же отмечаем, что больше половины испытуемых (58 %) имеют высокий уровень враждебности, говорящий о том, что подросткам данной группы характерно проявление враждебных реакций в форме обиды и чувства вины. Они убеждены в том, что они являются плохими людьми, поступают злобно, наряду, с чем испытывают угрызания совести, зависть и ненависть к окружающим, которые в свою очередь обусловленные чувством горечи, гнева на весь мир за действительные или мнимые страдания. Средний уровень враждебности имеют 42 % подростков, так же как и в первом случае, он считается допустимой нормой.

Следует также отметить, что при обработке результатов исследования по данной методике, наибольшие показатели агрессивных и враждебных реакций были отмечены по шкалам: «раздражительность», «обида», «подозрительность», «вербальная агрессия», что говорит о наиболее проявляемых формах агрессии и враждебности у данной группы испытуемых.

Таким образом, анализируя результаты агрессивных и враждебных реакций у подростков, находящихся в социально опасном положении, можно говорить о том, что в силу отсутствия конструктивных навыков и социально одобряемых форм поведения, большинство подростков данной группы проявляют агрессивные и враждебные формы поведения при взаимодействии с окружающими людьми, что в свою очередь существенным образом влияет на формирование у них девиантного и правонарушающего поведения, нередко приводящего к личностному саморазрушению.

Анализируя результаты экспериментального исследования состояний и свойств личности у подростков, находящихся в социально опасном положении по методике Фрайбургский личностный опросник, мы отмечаем, что по шкалам «спонтанная агрессивность», «раздражительность», «реактивная агрессивность», «эмоциональная лабильность» более половины группы испытуемых (58 – 67 %), имеет высокие показатели, что говорит об их выраженной дезорганизацией поведения, ведущей к социальной дезадаптации. Данная группа подростков характеризуется плохой саморегуляцией, склонностью к уклонению от выполнения обязанностей, игнорированию общественных правил и культурных норм, пренебрежительным отношением к моральным ценностям, ради собственной выгоды способным на нечестность и ложь. У таких лиц сильно выражено влечение к острым аффективным переживаниям, при отсутствии которых преобладает чувство скуки. Они стремятся удовлетворить свои желания через антисоциальные формы поведения, серьезно не задумываясь о последствиях своих поступков, действуют импульсивно и непроду-

манно. Зачастую такие подростки не способны к работе, требующей волевых усилий, концентрации, собранности. Ситуации с высокой степенью неопределенности переносят плохо, расценивая их как трудно преодолимые, легко теряясь и впадая в отчаяние. Остро переживая свой неуспех, могут наряду с самообвинительными реакциями демонстрировать враждебность по отношению к окружающим лицам. Конфликтное поведение как правило является наиболее часто избираемой формой защиты от травмирующих личностных переживаний. Критику и замечания в свой адрес воспринимают как посягательство на личную свободу. Испытывают враждебные чувства по отношению к тем людям, которые пытаются контролировать их поведение, держаться в социально допустимых рамках.

Также следует отметить, что по шкалам «общительность» и «уравновешенность» низкие показатели имеют 58 % и 67 % испытуемых, что также свидетельствует о деформации социальной адаптации. Для данной группы подростков характерны такие черты как замкнутость в общении, холодность, деструктивность в межличностных отношениях, конфликтность, упрямство, неупорядоченные в поведении. Недостаток дисциплины является наиболее частой внешней чертой их поведения. Им присущи чувство собственной неполноценности, одиночества и беспомощности.

По шкале «открытость» 92 % подростков, находящихся в социально опасном положении имеют показатель высокого уровня, что свидетельствует о достоверности результатов полученных в ходе диагностики с помощью данной методики.

Проанализировав полученные результаты, можно сказать, что подростки, находящиеся в социально опасном положении характеризуются проявлением повышенного уровня агрессии, враждебности, тревожности, наличием низкого уровня саморегуляции, эмоциональной неуравновешенности и самопринятия. Во взаимодействии с окружающими, проявляют деструктивные, асоциальные и эмоционально неадекватные формы поведения и общения. Им присущи чувство обиды, одиночества, эмоциональной отверженности и беспомощности, нередко сопровождающиеся чувством вины.

Нами была апробирована коррекционная программа с использованием изотерапии при работе с подростками, находящимися в социально опасном положении.

Цель нашей программы: коррекция особенностей личностного развития и поведения подростков, находящихся в социально опасном положении.

Программа ориентирована на решение следующих задач:

1. Снижение уровня тревожности и агрессии.
2. Повышение уверенности в себе.
3. Развитие навыков общения и эффективного взаимодействия.
4. Формирование конструктивных поведенческих реакций, снятие деструктивных элементов поведения.
5. Развитие самосознания, позитивного «Я образа».

6. Осознание собственных эмоций и чувств других людей, развитие эмпатии.

7. Развитие творческого мышления, воображения, креативности.

8. Формирование навыков рефлексии.

Программа основана на следующих принципах:

- добровольного участия;
- отсутствия осуждений и оценки;
- доброжелательности;
- взаимопомощи;
- доверия и открытости;
- ориентации на успешную деятельность;
- обратной связи;
- самореализации.

Ожидаемые результаты:

- накопление эмоционально-положительного опыта;
- снятие эмоционального напряжения, повышенного уровня тревожности, агрессивности;
- формирование мотивации на самопознание;
- повышение уверенности в себе;
- овладение конструктивными навыками взаимодействия и поведения;
- развитие вариативности мышления;
- творческое самовыражение.

Данная программа рассчитана на групповую форму работу с подростками в возрасте 13 – 15 лет.

Программа состоит из 15 занятий, каждое из которых имеет свою направленность и вместе с тем, в силу многостороннего воздействия изотерапии, позволяет решать несколько задач одновременно. Занятия проводятся 1 раз в неделю во второй половине дня на протяжении четырех месяцев. Продолжительность каждого занятия 1,5 часа.

Нами было проведено повторное диагностическое обследование подростков, находящихся в социально опасном положении в апреле 2015 г. В качестве диагностического инструментария выступали методики, которые использовались при первичном диагностическом обследовании.

Сопоставляя результаты первичной и повторной диагностики уровня тревожности у подростков, находящихся в социально опасном положении по методике «Многомерная оценка детской тревожности», мы можем отметить, что у большинства испытуемых значительно изменился уровень тревожности. Так при первичном диагностическом исследовании наряду со средним уровнем тревожности по многим шкалам, преобладал крайне высокий и высокий уровень и в незначительной мере отмечался низкий уровень тревожности. При повторном проведении исследования, мы отмечаем у подростков отсутствие наличия крайне высокого и низкого уровня тревожности, а также значительное увеличение среднего уровня тревожности по всем шкалам данной методики. Также стоит отметить, что высокий уровень тревожности колеблется у испытуемых от 8 до 33 %. Таким образом, анализируя полученные данные, можно сказать, что у большинства подростков данной группы общее тревожное состояние снизилось, уровень тревожности достиг оптимального (полезного) уровня.

Анализируя результаты первичного и повторного экспериментального исследования агрессивных и враждебных реакций у подростков находящихся, в социально опасном положении по методике диагностики показателей и форм агрессии, мы видим, что количество подростков имеющих высокие показатели проявления агрессивности и враждебности снизилось. При первичной диагностики высокий уровень агрес-

сивности был выявлен у 67 % подростков, враждебности – у 58 %, при повторной – наличие высокого уровня агрессивности отмечено у 17 %, враждебности – у 25 %, что свидетельствует о снижении агрессивного поведения во взаимоотношения с окружающими, выработке новых форм и моделей поведения, повышении саморегуляции и эмоциональной устойчивости.

Таблица

**Программа занятий**

<i>№ занятия</i>	<i>Название занятие</i>	<i>Цель занятия</i>	<i>Используемая изотерапевтическая техника</i>
1	«Футболка с надписью»	Знакомство и сплочение группы.	Рисование на мокрой бумаге
2	«Удивительные существа»	Формирование мотивации на саморазвитие и самореализацию.	Рисование на заданную тему
3	«Грани моего Я»	Осознание и интеграция характеристик своего «Я».	Коллаж
4	«Маски»	Развития самосознания.	Рисование пластилином
5	«Рисунок по кругу»	Снятие психоэмоционального напряжения.	Дополнительное рисование
6	«Метафорический автопортрет»	Поиск «внутренних ресурсов».	Граттаж
7	«Мой страх»	Повышение уверенности в себе и высвобождение от негативной энергии.	Размывание и бесконтактное рисование
8	«История-диафильм»	Развитие способности посмотреть на проблему с другой стороны.	Парное рисование
9	«Рисуем настроение»	Самовыражение и высвобождение от негативной энергии.	Спонтанное рисование
10	«Карта моей души»	Формирование установки на саморазвитие.	Отпечатки
11	«Коллективная композиция»	Активизация внутренних ресурсов и творческих проявления.	Сочетание разных техник
12	«Цветоформы»	Развитие воображения, актуализация чувств и снятие эмоционального напряжения.	Техника раздувания краски
13	«Окружающая среда»	Формирование установки на саморазвитие.	Коллаж
14	«Герб и символ»	Развитие позитивной Я-концепции.	Рисование пластилином
15	«Окно»	Снятие психоэмоционального напряжения, связанного с событиями прошлого, настоящего и формирование умения построения жизненной перспективы.	Триптих

Сопоставляя результаты первичной и повторной диагностики состояний и свойств личности у подростков, находящихся в социально опасном положении, по методике Фрайбургский личностный опросник, мы отмечаем, что у многих подростков изменился уровень по шкалам «спонтанная агрессивность», «депрессивность», «реактивная агрессивность», «застенчивость», «эмоциональная лабильность». Если при первой диагностики у испытуемых преобладал высокий уровень (67 – 58 %), свидетельствующий о деформации социальной адаптации, регулирования поведения и негативных эмоциональных состояниях, то

при повторной диагностики у большей половины группы наблюдается средний уровень (83 – 58 %), говорящий о норме личностного развития, формировании адекватных форм поведения и общения. По шкале «открытость» 100 % подростков, имеют показатель высокого уровня, что свидетельствует о достоверности результатов полученных в ходе повторной диагностики с помощью данной методики.

Для определения значимости различий результатов первичной и повторной диагностики состояний и свойств личности у подростков, находящихся в социально опасном положении, мы воспользовались авто-

математическим расчетом U-критерия Манна-Уитни. По результатам оценки различий в данных первичной и повторной диагностики можно отметить, что значимые различия получены по шкалам «спонтанная агрессивность», «раздражительность», «общительность», «уравновешенность», «реактивная агрессивность». По шкалам «депрессивность», «застенчивость», «эмоциональная лабильность» значимые результаты не выявлены.

Таким образом, мы можем судить об эффективности проведения коррекционной программы с использованием изотерапии при работе с подростками, находящимися в социально опасном положении, поскольку изотерапия способствует процессу социальной адаптации, формированию конструктивных навыков взаимоотношений и поведения, снижению высокого уровня агрессии, тревожности и эмоционального напряжения, формированию саморегуляции и рефлексии.

#### Литература

1. Адлер А. Практика и теория индивидуальной психологии. М.: Прогресс, 1995. 96 с.
2. Зеленкова И. В. Изотерапия с девиантными подростками // Социосфера. Пенза. 2014. С. 108 – 111.
3. Каяшева О. И. Арт-терапия: теория и основные методы в психологической практике. СПб.: НИЦ АРТ, 2015. 452 с.
4. Махмудова Д. М. Подростковая преступность в России: современное состояние, причины и методы снижения // Проблемы формирования единого пространства экономического и социального развития стран СНГ. Тюмень. 2014. С. 161 – 167.
5. Назарова З. Я. Изотерапия в коррекционной работе // Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 10 ч. Тамбов. 2013. С. 104 – 106.
6. Хорни К. Невротическая личность нашего времени. М.: Прогресс, 1993. 480 с.
7. Эриксон Э. Детство и общество / под ред. А. А. Алексева. СПб.: Речь. 2000. 415 с.

#### Информация об авторах:

**Свиридова Анастасия Николаевна** – старший преподаватель кафедры психологии развития личности Лесосибирского педагогического института – филиала Сибирского федерального университета, anastasiya\_fits@mail.ru.

**Anastasia N. Sviridova** – Senior Lecturer at the Department of Psychology of Personal Development, Lesosibirsk Pedagogical Institute – Branch of Siberian Federal University.

**Басалаева Наталья Владимировна** – кандидат психологических наук, доцент, и. о. зав. кафедрой психологии развития личности Лесосибирского педагогического института – филиала Сибирского федерального университета, basnv@mail.ru.

**Natalia V. Basalaeva** – Candidate of Pedagogics, Associate Professor, acting Head of the Department of Psychology of Personal Development, Lesosibirsk Pedagogical Institute – Branch of Siberian Federal University.

**Казакова Татьяна Викторовна** – старший преподаватель Лесосибирского педагогического института – филиала Сибирского федерального университета, ktv999@mail.ru.

**Tatyana V. Kazakova** – Senior Lecturer at Lesosibirsk Pedagogical Institute – Branch of Siberian Federal University.

**Захарова Татьяна Вячеславовна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры высшей математики и информатики Лесосибирского педагогического института – филиала Сибирского федерального университета, ta.zaharova@mail.ru.

**Tatyana V. Zakharova** – Candidate of Pedagogics, Assistant Professor at the Department of Mathematics and Informatics, Lesosibirsk Pedagogical Institute – Branch of Siberian Federal University.

Статья поступила в редколлегию 26.05.2015 г.