

**Диагностика личности в творческой деятельности.
(Обзор работ из Фонда материалов по ТРИЗ ЧОУНБ)**

Процесс обучения ТРИЗ, как и любой другой процесс требует постоянного контроля результатов. Первоначально отношение к диагностике преподавателями ТРИЗ формировалось как необходимость подтверждения положительной динамики после проведенных занятий. Проблемы, возникающие при этом, решались специалистами из разных областей и соответственно имели различные подходы к анализу ситуаций, возникающих в педагогическом процессе, отбору методов контроля и интерпретации самих результатов. На сегодняшний день диагностика востребована как элемент управления образовательным процессом.

Сложность оценки результатов *творческого* образования состоит в том, что традиционно педагогическая диагностика как совокупность приемов контроля и оценки, направленных на решение задач оптимизации учебного процесса, дифференциации учащихся, а также совершенствования образовательных программ и методов педагогического воздействия (24, с. 190) использует методы оценки *репродуктивной* деятельности – опросы, контрольные работы, экзамены, тесты и контрольные задания, вспомогательным методом служат психологические тесты. Но для оценки результатов творческой деятельности такой подход не эффективен.

Кроме того, в школе результаты творческого образования не являются основными показателями обученности, воспитанности и развитости, следовательно, такая диагностика не может быть системной и обязательной.

Как показал опрос участников VIII конференции «Развитие творческих способностей детей в процессе обучения и воспитания на основе ТРИЗ» в г. Челябинске педагоги-практики испытывают потребность в разработке диагностического материала по различным направлениям ТРИЗ-образования. Они отмечают необходимость в:

- изучении уровня творчества воспитателей, их отношения к творческой деятельности;
- изучении изменений в процессе обучения жизненного опыта ребенка;
- контроле ЗУНов творческой деятельности;
- комплексной оценке личности в творческой деятельности;
- определении ключевых способностей личности (определяющие ее успешность), творческих способностей;

- определении уровня самостоятельности приобретения знаний, решения проблемных ситуаций, рефлексии творческой деятельности, воображения, диалектического мышления, системного мышления прогностических способностей, познавательной активности;
- определении мотивации к творческой деятельности и др.

Анализ материалов фонда по проблеме диагностического сопровождения в ТРИЗ + ... может быть составлен по различным основаниям. *По объекту* исследования: технические системы, процессы, ситуации, природные системы, личность и др.

По цели диагностики: констатация факта, выявление особенностей, изучение системы в целом, получение информации о системе, постановка диагноза, прогнозирование результата и др. В связи с этим четко просматривается проблема диагностики системы, определение ее жизнеспособности и развития с точки зрения ее функционирования, способности выжить при определенных условиях. Ряд исследований направлено на выявление особенностей развития творческой личности, механизмов, условий, средств и методов которые уже сегодня позволили бы обеспечить творческое становление личности в будущей реализации своих жизненных целей.

Сложность такого подхода в определении критериев диагностики, особенно когда речь идет о результатах развития личности в целом и влияния тех или иных качеств на ее будущее.

Диагностика по основанию: результаты ТРИЗ – образования, которая фиксирует изменения в развитии личности при обучении ТРИЗ и без ТРИЗ, показывая эффективность достижения тех же результатов. В ряде работ выдвигается предположение о том, что в самой науке есть механизм изучения системы и для построения диагностики необходимо использовать инструменты ТРИЗ.

Этот обзор посвящен анализу материалов Фонда по ТРИЗ ЧОУНБ о проведении диагностики в педагогическом процессе с целью определения особенностей диагностики процесса образования на основе ТРИЗ. Их можно представить следующими группами:

- диагностика личности (обученность, воспитанность, развитость) в ТРИЗ-образовании;
- диагностика продуктов деятельности личности в ТРИЗ-образовании;
- диагностика ТРИЗ-образования как процесса;
- комплексная оценка результатов ТРИЗ-образования.

Анализ работ проведен по схеме описания диагностической работы и введены условные обозначения, отражающие полноту проведенных исследований:

1. Цель диагностики (ТЦ – традиционная, ранее кем-то поставленная, НЦ – новая цель).
2. Методы и методики исследования (ТМ – традиционные, разработанные ранее методы и методики, АМ – авторские методы и методики; псих. – психологические, пед. – педагогические).
3. Структура диагностической процедуры (ПС – полная структура, НПС – неполная структура).
4. Результат диагностики (наличие описания результата – РД).
5. Сведения об апробации (наличие сведений об апробации – СА).
6. Валидность, надежность диагностики (ВНД).

Диагностика личности (обученность, воспитанность, развитость) в ТРИЗ-образовании

В этом разделе представлены работы исследователей, изучающих особенности формирования, развития и воспитания личности в процессе ТРИЗ-образования. Большинство работ содержит результаты психологической и педагогической диагностики, подтверждающей положительную динамику развития тех или иных качеств и способностей детей, подростков и студентов в педагогическом процессе на основе ТРИЗ. А также особенности педагогов занимающихся творческой деятельностью.

Изучение детей дошкольного возраста проведено исследователями [9, 10]. В работе Гурьлевой Л.В., Севостьяновой Т.В. описан опыт комплексной работы педагога-психолога и музыкального руководителя ДООУ № г. Улья-новска (ТЦ, ТМ псих., РД, СА, ВНД). Проведено исследование психоэмоционального состояния детей 6-7 лет с помощью методики «Волшебная страна чувств» (модификация теста М. Люшера). При обработке результатов обращается внимание на количество задействованных цветов, адекватность подбора цвета, распределение цветов внутри силуэта человека, на основании этого делается вывод о развитии ментальной деятельности, коммуникативных функций, сексуальных и творческих переживаниях, уверенности детей в себе.

В работе Григорович Л.А., Майер И.П. «Психологическое сопровождение экспериментальной деятельности в ДООУ» представлена диагностика формирования и развития интеллектуальных и творческих способностей дошкольников (ТЦ, ТМ псих. пед., РД, СА, ВНД). Определены показатели высокого уровня интеллектуального развития, воображения, познавательной активности, дивергентного мышления, комплексных и циклических представлений. Составлен комплекс психолого-педагогических методик, обоснован выбор методик исследования (МЭДИС – 6-7); методика определения умственной

работоспособности и степени развития опосредованного запоминания П.Я. Кеэса; образный тест «Конструирование картин» из батареи тестов МТТВ П. Торренса: методика С.В. Кучеровой на изучение эмоционального самочувствия ребенка в детском саду, методика Цукерман «Варежка» на изучение совместной деятельности; методика определения самооценки детей «Лесенка».

Исследованию младших школьников посвящена (НЦ, АМ пед., ПС, РД, СА). В работе Сидорчук Т.А., Королевой Н.И. [28] представлена методика педагогической оценки навыков исследовательской работы учащихся начальной школы. На основе определения понятия «исследовательская работа», выделены основные группы навыков и умений, определены уровни их сформированности, представлена характеристика каждого уровня. Разработана процедура оценки, обработки данных, лист оценок уровня навыков исследовательской работы учащихся.

Изучение развития креативности младших школьников проведено Г.В. Тереховой [31]. Педагогическая диагностика креативности школьников изучалась на основе методик [7, 27], психологическая диагностика по методике Э. П. Торренса, Е. Туник (ТЦ, ТМ пед. псих., ПС, РД, СА).

Исследование, направленное на проверку гипотезы о связи уровня развития познавательных потребностей с уровнем креативности подростков (НЦ, ТМ псих., ПС, РД, СА, ВВД) проведено Л.И. Шрагиной, М.А. Глазуновой [34]. Для проведения исследования были использованы: а) тест Медника RAT – для диагностики уровня креативности; б) методика «Создать метафору» – для диагностики метафорических способностей как ведущего компонента в структуре креативности; в) методика «Создать предложения из трех слов» – для диагностики уровня развития воображения; г) методика «Незаконченные предложения» – на выявление мотивов познавательной деятельности; д) методика «Значимые слова» – на выявление уровне познавательной потребности; е) карта для диагностики познавательной активности подростков – для определения среднего по классу уровня мотивации познавательной деятельности; ж) методика изучения вида мотивации (по Казанцевой Г.Н.).

Результаты применения методологии ТРИЗ для развития личности учащихся представлены в работе Л.И. Шрагиной, М.И. Меерович [35]. Диагностика развития личности школьника в процессе изучения интегрированного курса представляет собой систему показателей интеллектуального развития личности (М.И. Холодная), и подходы в оценке мышления в психологии творчества. Определены показатели: глубина, широта, оригинальность, системность мышления. Также изучались уровень учебной мотивации и интеллектуальной инициативы (составлен опросник). Приведены основные результаты эксперимента (НЦ, ТМ псих., ПС, РД, СА).

В работе Г.Г. Братцевой поставлена проблема педагогической диагностики развития творческих способностей [2]. Определены показатели: степень системности знаний и овладение рациональными приемами умственной деятельности. Методы диагностики: наблюдение и экспертная оценка решения школьниками олимпиадных задач по ТРИЗ (НЦ, ТМ пед.).

Наибольшее количество исследований в этой группе работ посвящено изучению студентов.

Лихолетов В.В. приводит результаты тестирования абитуриентов с целью выявления людей способных к работе в среде с высокой социальной ответственностью [18]. Определена шкала оценок по блоку воображения и логики рассуждений абитуриентов при решении задач на экзамене по обществоведению на основе методики М.С. Гафитулина [7] (ТЦ, ТМ пед., ПС, РД, СА).

Шустерман М.Н., Якимчук П.А. изучали влияние обучения элементов ТРТС и ТРТЛ на адаптацию студентов 1 и 2 курса [36] с помощью методики тревожности Филлипса (НЦ, ТМ псих., НПС, РД, СА, ВНД).

В работе А.С. Козлова описан опыт факультета технологии и предпринимательства НГПУ по непрерывному формированию творческого мышления будущих педагогов в авторских курсах на основе ТРИЗ [14]. Гарантией формирования творческого мышления считается выполнение от 42 до 54 практических работ. Указывается на необходимость «входного комплексного тестирования и анкетирования студентов (исследование психологических черт личности, определение начального уровня знаний, ожиданий и пожеланий студентов по содержанию учебной программы и т.д.)». Требования к итоговому контролю не представлены (ТЦ, ТМ пед. псих., НПС, СА).

В другой работе этого автора [13] контроль знаний студентов заочной формы обучения предлагается осуществлять на основе количественной оценки. Студент выполняя контрольную работу из 13 заданий, должен выбрать и решить не менее 7 задач, что, по мнению автора, является высоким показателем знаний (ТЦ, ТМ пед.).

Одна работа в этой группе посвящена изучению педагогов, преподающих ТРИЗ [29]. И.В. Силина приводит результаты исследования, посвященного изучению психологических особенностей творческого педагога. Представлены объект, предмет, гипотеза, база, методы и основные результаты исследования по показателю "образная креативность" (тест Е. Торренса), по показателю "экстраверсия - интроверсия" (тест Т, Айзенка), по показателю самооценка (СО) и уровень притязаний (УП) (тест А.М. Прихожан), по анализу ответов на вопросы анкеты о стиле воспитания в семье, возрасте исследуемых. Для исследования личностных качеств применялся тест Р. Кэттелла (ТЦ, ТМ псих., ПС, РД, СА, ВНД).

В работе З.А. Пушкаревой приведен пример проведения диагностики одного из участников семинара по ТРИЗ до и после занятий. Психологом изучались личностные качества (Р. Кеттелл), психологический настрой (М. Люшер), Удовлетворение потребностей (В.А. Ядов), самооценка. Сделаны выводы о положительной динамике. С точки зрения психолога «просматривается поэтапное психологическое развитие личности: мотивы – интересы, подкрепление интересов, повышение мотивации, самоутверждение, ролевое поведение, изменение отношения к деятельности, психокоррекция поведения, смещение акцента поиска из зоны «комплекс неполноценности», в «зону уверенности»» (ТЦ, ТМ псих., ПС, РД, СА, ВНД).

В работе Л.А. Кожевниковой приведен анализ результатов анкетирования членов «ТРИЗ-Форум» с целью определения их представлений о месте и роли ТРИЗ в современном обществе [12] (НЦ, ТМ пед., РД).

Диагностика продуктов деятельности личности в ТРИЗ-образовании

Отличие этой группы работ от предыдущей состоит в изучении самих продуктов творческой деятельности личности, а не качеств, способностей и т.п. проявляющиеся при выполнении творческих работ учащимися на том или ином уровне.

Разработанная Г.С. Альтшуллером [32, с. 301] методика оценивания фантастической идеи положила начало для разработки методик оценивания продуктов творческой деятельности обучаемых. Шкала «Фантазия» предполагает оценку фантастической идеи по 5 критериям (новизна, убедительность, человековедческая ценность, художественная ценность, субъективная оценка), по каждому критерию определено 4 уровня оценивания. В работе также сформулированы вспомогательные вопросы по первым четырем критериям, разработана процедура оценивания и представления результата.

В другой работе Г.С. Альтшуллера [1] приведены рекомендации проверки работ слушателей в процессе обучения решению учебных изобретательских задач. Генрих Саулович обращает внимание преподавателей на два основных этапа освоения АРИЗ слушателями семинара: на первом этапе критерием правильности решения должна быть четкость выполнения операций и только на втором этапе – оценка идеи решения (НЦ, НМ пед., ПС).

М.С. Гафитулин [7] предложил для оценки творческих заданий использовать уровни новизны шкалы «Фантазия». В работе представлены 4 уровня творческой деятельности и их характеристика (НЦ, ТМ пед., ПС).

Этот же принцип определения уровней оценки учебных заданий заложен и в другой работе М.С. Гафитулина [8]. В зависимости от уровня познавательной активности

учащегося (определены 4 уровня-этапа), автор предлагает ранжировать учебные задания по виду содержащихся в них требований (ТЦ, ТМ псих. пед, ПС).

Для определения оригинальности творческих работ дошкольников Т.А. Сидорчук [27, С. 121–123] на основе методик оценивания Г.С. Альтшуллера и М.С. Гафитулина составлены правила оценки уровня творческих работ. Правила включают описание показателей по 4 критериям: новизна, убедительность, гуманность (человеколюбие), художественная ценность (НЦ, ТМ пед., СА).

Нестандартный подход к школьным отметкам описан в опыте работы В.А. Ширяевой [33]. Автором соотнесены критерии выставления отметки с уровнями изобретений. Таким образом, ориентиром для учащегося стали не высокие достижения в репродуктивной деятельности, а творческий подход к любому заданию (ТЦ, ТМ пед.).

Методика оценки уровня выполнения творческих заданий по карикатуре и пословицам (для диагностики подобрано более 200 пословиц и карикатур) разработана В.В. Лихолетовым [19, с. 226]. Методика позволяет оценить знания студентов способов разрешения противоречий, видов используемого ресурса, линий развития систем. Тестирование проводится в рамках рубежного (РТВ, ФСА у студентов-юристов и экономистов дневного обучения) и финишного контроля (РТВ, ФСА, ТПиРЗ у студентов всех форм обучения) приведены сведения об апробации с 1995 по 1999 год. (ТЦ, НМ пед., ПС, РД, СА)

Две работы в этой группе посвящены оценке тезисов докладов преподавателей, представленных на конференцию. В работе И.Л. Викентьева [6] предложены два критерия для оценки тезисов по педагогике творчества: новизна (5 уровней) и педагогический результат «т.е. что реально учащиеся могут после обучения» (ТЦ, АМ пед.). В работе М.С. Гафитулина [23] разработана система кодирования работ в зависимости от степени проработанности проблемы; возраста учащихся, проводящих исследование; ранга, иерархии рассматриваемых вопросов относительно системы исследовательской деятельности; степени использования методологии и инструментов ТРИЗ (ТЦ, АМ пед.).

Диагностика процесса ТРИЗ-образования

В этом разделе собраны работы исследователей, изучающих процесс ТРИЗ-образования: компоненты, их взаимосвязь, эффективность, организацию и др.

Организации самопроверки при обучении ТРИЗ посвящена работа В.Б. Крячко [16]. Приведено решение проблемы контроля за усвоением материала студентами с помощью балловой таблицы при самооценке студентов своих работ. Составлен алгоритм самопроверки. Результатами такой работы автор видит: повышение производительности

преподавателя при проверке творческих заданий, концентрация внимания слушателей на ключевых вопросах АРИЗ, методический аппарат: для исследования процесса обучения ТРИЗ, для исследования АРИЗ (ТЦ, ТМ пед., ПС, РД, СА).

В работе Н.П. Линьковой [17] доказывается возможность использования АРИЗ в качестве методики для изучения деятельности изобретателя (НЦ).

В исследовании В.А. Бухвалова также как и в работе Н.П. Линьковой, ТРИЗ рассматривается как метод исследования, но педагогических систем [3]. Определены уровни педагогического творчества в зависимости от сложности решаемых педагогом противоречий. В соответствии с ними разработана шкала анализа дидактических систем (НЦ, АМ пед., ПС).

В другой работе В.А. Бухвалова [4] на основе уровней решения творческих задач Г.С. Альтшуллера предложена система показателей для оценки деятельности педагога: система учебной работы учителя, система воспитательной работы учителя, общественная деятельность учителя, система административной деятельности в школе. По каждому показателю разработаны критерии оценки (ТЦ, АМ пед., ПС).

К.А. Склобовским предложена схема исследования творческого коллектива [30] по следующим направлениям: постановка задачи, возникновение, становление, ролевые функции членов ТК, результаты деятельности ТК, распад (НЦ).

В работе В.А. Королева [15] представлены ступени эволюции компании, их описание позволяет компании оценить степень своего развития, основное назначение в текущей ситуации и в соответствии с этими особенностями принимать решения, выбирать стратегию развития компании (НЦ).

Комплексная диагностика результатов ТРИЗ-образования

Оценка результатов по одному из направлений диагностики не позволяет увидеть систему работы и спрогнозировать педагогический результат. Наверное, поэтому ряд исследователей провели диагностику по различным направлениям. Условно их можно представить объединением, комбинацией определенных в начале обзора групп. Так, например, исследователи [11, 20, 21] проводили диагностику личности (обученность, воспитанность, развитие) и одновременно продуктов деятельности в ТРИЗ-образовании. Исследователи [5, 22, 26] изучали обученность, воспитанность, развитость личности с оценкой процесса ТРИЗ-образования. Но результат комплексной диагностики не является простой суммой направлений, поэтому эти работы заслуживают отдельного рассмотрения. Остановимся подробнее на проведенных исследованиях.

В работе А.А. Нестеренко [21] представлены выводы об исследовании, которое проводилось на протяжении всего периода обучения детей в школе, соответственно цель,

методы, набор методик и отношение к полученному результату менялось. На основе педагогической диагностики (под которой автор понимает диагностику результатов деятельности: ЗУНы и творческие продукты, оцениваемые по выявленным автором критериям) делается вывод о сформированности культуры работы с проблемной ситуацией и навыков исследовательской работы. Психологическая диагностика проводилась школьным психологом и включала изучение интеллекта, творческие способности, учебную мотивацию (НЦ, ТМ пед. псих, СА).

К этой же группе можно отнести и другую работу А.А. Нестеренко [20], посвященную проблеме изучения младших школьников. В программе курса для преподавателей определены ожидаемые результаты обучения, сформулированы требования к организации и условиям обучения РТВ (НЦ, ТМ пед.).

В работе Г.И. Иванова [11], которую также можно отнести к этой группе предложено использовать существующую систему оценок для самооценки школьников домашней устной работы с целью формирования умения оценивать свой труд, вырабатывать чувство ответственности и правдивости (ТЦ, АМ пед.).

Другое сочетание направлений диагностики представлено в работе Н.В. Рубиной [26]. Для оценки ТРИЗ-образования школьников ею разработана система критериев, определен набор умений на различных стадиях решения задачи и 5 уровней развития этих умений. В работе также указывается на разработку методик диагностики развития творческого мышления, апробацию и внедрение этих методик, многолетнюю практику и стабильные результаты (НЦ, АМ пед, ПС).

Такое же сочетание направлений диагностики просматривается и в работе А.И. Никашина, Макаревич В.И. [22]. Методика направлена на выявление зависимости эффективности обучения от эмоционального состояния слушателей семинаров по ТРИЗ в течении определенного времени. По показателям «Включенность в деятельность», «Оценка деятельности» и «Уверенность в себе». Каждый из показателей был определен на основании оценки своих ощущений слушателями семинара в символическом изображении лица. На основании полученного результата, который авторы определяют как отношение к предложенной на семинаре деятельности, предлагается проводить формирование содержания семинара, выбор форм деятельности для слушателей, сравнивать эффективность различных семинаров (НЦ, АМ пед. псих).

К комплексной диагностике также относится работа И.М. Верткина [5], в которой составлен перечень вопросов по трем занятиям к теме «Качества творческой личности». Автором предложено студентам провести самооценку в соответствии с целями занятий (НЦ, ТМ пед.).

Представленный обзор исследований в области ТРИЗ-педагогике не претендует на полноту, но, тем не менее, на наш взгляд демонстрирует особенности диагностической работы преподавателей. Поэтому, в заключение обзора в качестве выводов сформулируем некоторые из особенностей:

1. Актуальность представленных работ определяется потребностью как теоретического, так и практического изучения результатов творческой деятельности личности в образовательном процессе.

2. Большинство работ посвящено исследованию уже известных в педагогике и психологии явлений и направлены на уточнение качества результата в процессе ТРИЗ-образования.

3. Исследования, посвященные достижению новых целей, позволяют сделать вывод о формировании в ТРИЗ-педагогике отличной от других отраслей педагогике и психологии концепции формирования личности в творческой деятельности.

4. Представленные работы (за редким исключением) носят практико-ориентированный характер, сформулированные гипотезы теоретически необоснованны.

5. Валидность и надежность диагностики гарантирована только в тех работах, где применены уже известные методики, авторские же работы пока этим требованиям не соответствуют. О достоверности результатов, полученных в исследованиях по представленным описаниям сделать вывод затруднительно.

Библиографический список

1. Альтшуллер Г.С. Как проверять работы слушателей [Рукопись] / Г.С. Альтшуллер. – Баку, 1975. – 5 с. - Деп. в ЧОУНБ 30.03.1988 № 374.
2. Братцева Г.Г. Диагностика развития творческого мышления в педагогике [Рукопись] / Г.Г. Братцева. - СПб., 2002. – 2 с. – Деп. В ЧОУНБ 21.07.2002 № 2802.
3. Бухвалов В.А. Алгоритмы педагогического творчества [Текст] / В.А. Бухвалов : кн. для учителя. – М. : Просвещение, 1993. – 96 с.
4. Бухвалов В.А. Анализ педагогической деятельности: уровни решения [Рукопись] / В.А. Бухвалов. - 6 с. Деп. в ЧОУНБ 2.12.1989.
5. Верткин И.М. Перечень для самопроверки на занятиях по качествам творческой личности [Рукопись] / И.М. Верткин. – Баку, 1986. – 4 с. - Деп. в ЧОУНБ 27.06.1987 № 91.
6. Викентьев И.Л. О критериях оценки работ по педагогике творчества [Рукопись] / И.Л. Викентьев : информация. – Л., 1989. – 2 с. - Деп. в ЧОУНБ 28.04.1989 № 607.

7. Гафитулин М.С. Диагностирование творческой деятельности [Рукопись] / М.С. Гафитулин. – Жуковский, 1993. – 2 с. - Деп. в ЧОУНБ 30.05.1993 № 1632.
8. Гафитулин М.С. Уровни познавательной активности [Текст] / М.С. Гафитулин // Технологии творчества. – Челябинск, 1999. – № 2. – С. 24–28.
9. Григорович Л.А. Психологическое сопровождение экспериментальной деятельности в ДОУ [Текст] / Л.А. Григорович, И.П. Майер // "Развитие творческих способностей детей с использованием элементов ТРИЗ", международная науч.-практическая конф. (1V; 2001; Челябинск). Международная научно-практическая конференция "Развитие творческих способностей детей с использованием элементов ТРИЗ", 25-27 июня, 2001 г.: тез. докладов – Челябинск, 2001. – С. 97-98.
10. Гурылева Л.В., Севостьянова Т.В. Музыка чувства [Текст] : опыт комплексной работы педагога-психолога и музыкального руководителя / Л.В. Гурылева, Т.В. Севостьянова; ИПКРО. – Ульяновск, 2003. – 36 с.
11. Иванов Г.И. Метод самооценки в подготовке домашнего задания [Рукопись] / Г.И. Иванов. - Челябинск, 1998. - 2 с. - Деп в ЧОУНБ 25.04.1999 № 2418.
12. Кожевникова Л.А. Об анкетировании в 2001 г. [Текст] / Л.А. Кожевникова // "Развитие творческих способностей детей в процессе обучения и воспитания на основе ТРИЗ", международная науч.-практическая конф. (V; 2002; Челябинск).
Международная науч.-практическая конф. "Развитие творческих способностей детей в процессе обучения и воспитания", 24-26 июня 2002 г. : материалы. Ч. 2. – Челябинск, 2004. – С. 74 – 79.
13. Козлов А.С. Вопросы и задачи для выполнения контрольной работы (для студентов заочной формы обучения) [Рукопись] / А.С. Козлов. - 3 с. - Деп. в ЧОУНБ 19.08.2002. № 2772.
14. Козлов А.С. Тематика лабораторно-практических занятий по техническому творчеству с элементами ТРИЗ в педагогическом вузе [Рукопись] / А.С. Козлов // Реализация новой парадигмы образования через образовательную область "технология", науч.-практическая конф. : сб. - Новосибирск, 2000. - С. 155-165. - Деп. в ЧОУНБ 29.06 № 2780.
15. Королев В.А. Самодиагностика компаний : (О шансах на выживании) [Рукопись] / В.А. Королев. – Белая церковь, 2002. – 12 с. – Деп. В ЧОУНБ 19.12.02 № 2845.
16. Крячко В.Б. Организация самопроверки при обучении ТРИЗ [Рукопись] / В.Б. Крячко. – 1985. – 3 с. - Деп. в ЧОУНБ 7.09.1992 № 1549.

17. Линькова Н.П. Использование АРИЗ в качестве методики для изучения деятельности изобретателя [Рукопись] / Н.П. Линькова. – 1974. – 15 с. - Деп. в ЧОУНБ 17.09.1988 № 512.
18. Лихолетов В.В. О тестировании абитуриентов с использованием задач типа «да-нет» [Текст] / В.В. Лихолетов // "Развитие творческих способностей детей с использованием элементов ТРИЗ", региональная науч.-практическая конф. (2; 1999; Челябинск). Регион. науч.-практическая конф. "Развитие творческих способностей детей с использованием элементов ТРИЗ", 4-5 июня 1999 г. : тез. докл. – Челябинск, 1999. – С. 16 – 19.
19. Лихолетов В.В. Технологии творчества: теоретические основы, моделирование, практика реализации в профессиональном образовании [Текст] : монография / В.В. Лихолетов; Юно-Урал. гос. ун-т. – Челябинск: Изд-во ЮурГУ, 2001. – 288 с.
20. Нестеренко А.А. Программа по курсу развития творческого воображения (РТВ) на базе теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) для начальных классов базовой школы [Рукопись] / А.А. Нестеренко. – Петрозаводск, 1999. – 26 с. – Деп. в ЧОУНБ 30.06.01 № 2673.
21. Нестеренко А.А. ТРИЗ-эксперимент: Первая рефлексия школы [Текст] / А.А. Нестеренко// "Развитие творческих способностей детей в процессе обучения и воспитания на основе ТРИЗ", международная науч.-практическая конф. (V1; 2003; Челябинск). Международная науч.-практическая конф. "Развитие творческих способностей детей в процессе обучения и воспитания на основе ТРИЗ", 19-21 июня 2003 г. : Материалы. – Челябинск, 2003. – С. 92–100.
22. Никашин А.И. Методика изучения эффективности учебных семинаров [Рукопись] / А.И. Никашин, В.И. Макаревич; Фирма «Аспект-ТРИЗ». – Ростов/н Дону, 1991. – 7 с. - Деп. в ЧОУНБ 13.07.1992 № 1509.
23. От составителей // "Развитие творческих способностей детей в процессе обучения и воспитания на основе ТРИЗ" , международная науч.-практическая конф. (V1; 2003; Челябинск). Международная науч.-практическая конф. "Развитие творческих способностей детей в процессе обучения и воспитания на основе ТРИЗ", 19-21 июня 2003 г.: тез. докл. – Челябинск, 2003. – С. 9.
24. Педагогический энциклопедический словарь [Текст]. – М.: Большая Рос. энциклопедия, 2002. – 528 с.
25. Пушкарева З.А. «Резерв - 88» [Рукопись] : опыт психодиагностики учебной группы, изучавшей ТРИЗ / З.А. Пушкарева. 1989. – 7 с. - Деп. в ЧОУНБ 26.09.1989 № 748.
26. Рубина Н.В. Использование методов ТРИЗ для диагностики развития творческого мышления в гимназии № 17 г. Петрозаводска [Текст] / Н.В. Рубина // "Развитие творческих способностей детей с использованием элементов ТРИЗ", международная науч.-практическая

- конф. (1V; 2001" Челябинск). Международная науч.-практическая конф., 25–27 июня 2001 г. : тез. докл. – Челябинск, 2001. – С. 99 – 101.
27. Сидорчук Т.А. Технология обучения дошкольников умению решать творческие задачи [Текст] / Т.А. Сидорчук : пособие для педагогов дет. дошк. учрежд., препод. средних и высших учеб. заведений. – Ульяновск, 1998. – 152 с.
28. Сидорчук Т.А. Диагностика уровня сформированности навыков исследовательской работы у учащихся начальной школы [Текст] / Т.А. Сидорчук, Н.И. Королева // "Развитие творческих способностей детей в процессе обучения и воспитания на основе ТРИЗ", международная науч.-практическая конф. (V1; 2003; Челябинск). "Развитие творческих способностей детей в процессе обучения и воспитания на основе ТРИЗ, 19-21 июня 2003 г. : тез. докл. – Челябинск, 2003. – С. 124 – 130.
29. Силина И.В. О некоторых психологических особенностях творческого педагога [Текст] / И.В. Силина // "Развитие творческих способностей детей с использованием элементов ТРИЗ", международная науч.-практическая конф. (1V; 2001; Челябинск). Международная науч.-практическая конф. "Развитие творческих способностей детей с использованием элементов ТРИЗ", 25–27 июня 2001 г. : тез. докл. – Челябинск, 2001. – С. 103–105.
30. Склобовский К.А. Схема исследования творческого коллектива [Рукопись] / К.А. Склобовский. – Обнинск, 1987. – 1 с. - Деп. в ЧОУНБ 13.08.1987 №210.
31. Терехова Г.В. Творческие задания как средство формирования креативности младших школьников в учебном процессе [Текст] : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 : защищена 24.10.02 : утв. 21.02.03 / Терехова Галина Владимировна. – Челябинск, 2002. – 175 с.
32. Шанс на приключение [Текст] / сост. А.Б. Селюцкий.– Петрозаводск : Карелия, 1991. – 304 с.
33. Ширяева В.А. Уровни изобретений или уровни школьных отметок [Рукопись] / В.А. Ширяева. – 5 с. – Деп. В ЧОУНБ 23.10.2002 № 2830.
34. Шрагина Л.И. Познавательные потребности и креативность подростков в условиях обучения на основе методологии ТРИЗ [Текст] / Л.И. Шрагина, М.А. Глазунова // "Развитие творческих способностей детей с использованием элементов ТРИЗ", международная науч.-практическая конф (VII; 2004; Челябинск). Международная науч.-практическая конф "Развитие творческих способностей детей с использованием элементов ТРИЗ", 28 – 30 июня 2004 г. : тез докл. – Челябинск, 2004. – С. 131–134.
35. Шрагина Л.И. Результаты применения методологии ТРИЗ для развития личности учащихся [Текст] / Л.И. Шрагина, М.И. Меерович // "Развитие творческих способностей детей с использованием элементов ТРИЗ", международная науч.-практическая конф. (1V;

2001; Челябинск). Международная науч.-практическая конф. "Развитие творческих способностей детей с использованием элементов ТРИЗ", 25–27 июня 2001 г.: тез. докл. – Челябинск, 2001. – С. 105–107.

36. Шустерман М.Н. Влияние изучения элементов ТРТС и ТРТЛ на адаптацию студентов к процессу обучения [Текст] / М.Н. Шустерман, П.А. Якимчук // "Развитие творческих способностей детей с использованием элементов ТРИЗ", международная науч.-практическая конф. (1V; 2001; Челябинск). Международная науч.-практическая конф. "Развитие творческих способностей детей с использованием элементов ТРИЗ", 25–27 июня 2001 г. : тез. докл. – Челябинск, 2001. – С. 107–108.