

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТНОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ, СОХРАНЕНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ИХ ЗДОРОВЬЯ

Соколова И.Ю., Терехина Л.А.

*ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», Томск, Россия  
(634034, г. Томск, ул. Ленина, 30), e-mail: trpu@trpu.ru*

В статье представлены результаты диагностики индивидуально-психологических особенностей студентов 1 курса технического вуза и исследование их интегрального функционального состояния по показателям потенциала адаптации и вегето-эмоционального тонуса. Анализ результатов показал, что большинство студентов нуждается в оказании им помощи по сохранению здоровья в процессе обучения. Помощь осуществлялась посредством проведения оздоровительных практик, реализации личностного потенциала студентов в творческой образовательной среде предметных областей знаний, Центре творчества и здоровья, а также при формировании культуры здоровья на основе предложенных авторами принципов здоровьесбережения и организации процесса обучения в соответствии с выявленными и обоснованными психолого-педагогическими условиями. Их значимость подтверждена экспериментально в исследованиях одного из авторов и его аспирантов.

Ключевые слова: диагностика индивидуально-психологических особенностей, творческий, личностный потенциал, творческая образовательная среда, принципы здоровьесбережения, психолого-педагогические условия.

## EDUCATIONAL MILIEU FOR THE STUDENTS CREATIVE POTENTIAL DEVELOPMENT THEIR HEALTH PRESERVATION AND STRENGTHENING

Sokolova I.Y., Terekhina L.A.

*«The National Research Tomsk Polytechnic University» Tomsk*

The paper presents the results of technical college students individual-psychological characteristics diagnostics and the study of integral functional status using indicators of adaptation potential and vegett-emotional vitality. Results analysis showed that most of the students need help to preserve health during the learning process. Help was carried out through a health-giving methods, students' creative potential realization in a creative educational milieu of the subject expertise areas in the creativity and health center, and building health culture based on the heal preservation and educational process principles proposed by us in accordance with established and well-founded psycho-pedagogical terms. Its importance is confirmed experimentally in studies of one of the authors and their graduate students.

Key words: diagnosis of individual-psychological characteristics, creative potential, creativive educational milieu, health preservation principles, psycho-pedagogical terms.

### Введение

Подготовка высококвалифицированных, конкурентоспособных, способных развивать свой творческий потенциал, физически и нравственно здоровых специалистов, бакалавров, магистров неразрывно связана с решением трех взаимосвязанных проблем – качество обучения, качество подготовки специалистов, развитие личности и сохранение ее здоровья в образовательном процессе систем общего и профессионального образования. В связи с этим целью исследования является выявление и создание в образовательном процессе вуза (школы) психолого-педагогических условий для развития потенциальных, творческих возможностей подрастающего поколения и тех, «кто сеет разумное, доброе, вечное».

Одним из значимых условий подготовки высококвалифицированных специалистов, развития их личностного, интеллектуального, творческого потенциала и сохранения здоровья является самопознание, за которым неизменно следует самовоспитание и саморазвитие.

Какие же потенциальные возможности свойственны личности, индивидуальности?

По мнению М.С. Кагана, **личность** определяется не своим характером, темпераментом, физическими качествами и т. п., а тем, что и как она знает; что и как она ценит; что и как она созидает; с кем и как она общается; каковы ее художественные потребности и как она их удовлетворяет [5]. Он выделяет в структуре личности пять потенциалов, соотношением которых она определяется:

- 1) **гносеологический потенциал личности.** Характеризуется объемом и качеством информации, которой располагает личность и которая складывается из знаний о внешнем мире, природном и социальном, и самопознания. Получение этой информации зависит от природного ума, образованности и практического опыта личности;
- 2) **аксиологический потенциал личности.** Определяется обретенной ею в процессе социализации системой ценностных ориентаций в нравственной, эстетической и др. сферах деятельности, т.е. ее идеалами, жизненными целями, убеждениями и устремлениями, как единства психологических и идеологических моментов сознания и самосознания личности;
- 3) **творческий потенциал личности.** Характеризуется полученными ею и самостоятельно выработанными умениями и навыками, способностями к действиям, к труду – созидательному и (или) разрушительному, продуктивному и репродуктивному, а также мерой их реализации в той или иной (или нескольких) сфере труда и т.д.;
- 4) **коммуникативный потенциал личности.** Определяется мерой и формами ее общительности, характером и прочностью контактов, устанавливаемых с другими людьми. Содержание межличностного общения выражается в системе социальных ролей;
- 5) **художественный потенциал личности.** Определяется уровнем, содержанием, интенсивностью ее художественных потребностей и тем, как она их удовлетворяет. Художественная активность личности развертывается в творчестве, профессиональном или самостоятельном, и в «потреблении» произведений искусства.

Разделяя точку зрения М.С. Кагана и принимая во внимание слова И.П. Павлова о том, что человек - система развиваемая и саморазвивающаяся, сама себя поддерживающая и даже совершенствующаяся, отметим, что, по нашему мнению, человеку, личности присущи еще и потенциал саморегуляции, самоуправления; саморазвития, самообразования; самореализации, самоактуализации [10]. Таким образом, перечисленные выше потенциалы: гносеологический, аксиологический, творческий, коммуникативный, художественный, саморегуляции, самоуправления, саморазвития, самообразования, самореализации и

самоактуализации - определяют личностный потенциал в целом. Он связан с анатомо-физиологическими задатками человека, в первую очередь с особенностями нервной системы, с функциональной симметрией – асимметрией полушарий головного мозга (ФСА).

**Методы и материалы исследования.** Исследования, проводимые нами на протяжении более 20 лет [11], свидетельствуют о том, что в технических вузах за последние годы все увеличивается количество студентов художественно-мыслительного типа (50-70%) и возрастает число студентов, которым свойственен мыслительно-художественный тип (30–50%). Практически редко встречается как преимущественно мыслительный, так и художественный тип личности, что свидетельствует о большом творческом потенциале, которым обладает подрастающее поколение, и о необходимости создания в образовательных системах условий для его реализации. Это тем более важно в связи с тем, что из года в год увеличивается ориентация школ на развитие «мыслителя» без одновременного развития «художника». Результатом такой ориентации является значительное снижение уровня развития пространственного мышления у старших школьников, студентов и доминирование прагматического и реалистического стилей мышления, тогда как потенциал художника и мыслителя, в должной мере реализованный, способствует формированию идеалистического и аналитического стилей представления и решения стратегических проблем, что важно для представителей самых разных профессий, особенно для работающих в системе образования.

Проведенные исследования показали, что возрастает число школьников и студентов с эмоционально неустойчивой нервной системой (30–67%), среди них в группу риска (высокий уровень нейротизма – более 20) попадает до 40% школьников младших и средних классов, до 25% старшеклассников. К группе риска относится 25–30% студентов, которым (как и к школьникам) необходимо внимательное, доброжелательное, часто подбадривающее и вселяющее уверенность отношение родителей, учителей, педагогов, сверстников. В противном случае это может привести к дистрессу, истощению нервной системы, различным неврозам, сердечно-сосудистым и другим заболеваниям.

Эти школьники и студенты обычно обладают высокочувствительной нервной системой в сочетании с художественно-мыслительным типом личности, что проявляется в повышенном реагировании на различные ситуации, в ранимости и впечатлительности. Им взрослые участники образовательного процесса должны уделять самое пристальное внимание, проводить письменные опросы, не торопить с ответом, ни в коем случае не повышать голоса, так как в противном случае это может привести к физическим и психическим заболеваниям.

Таким образом, существует настоятельная необходимость широкого внедрения в практику методов оценки психофизиологического состояния человека и степени напряжения его адаптационных механизмов.

Кроме того, большое значение для укрепления здоровья как студентов, так и педагогов имеет самоактуализация – реализация своего творческого потенциала в разных сферах деятельности, в том числе учебной, педагогической. В связи с этим предлагается в разных образовательных системах, и тем более вузах, создавать творческую образовательную среду в предметных областях знаний и в Центрах творчества и здоровья [12], где бы все участники образовательного процесса могли реализовывать свой личностный, творческий потенциал.

Каковы же принципы создания творческой образовательной среды в учебном процессе вуза, в т.ч. технического? Основные из них отражены в разработанной нами концепции качества подготовки специалистов в вузе [13; 14] – это реализация в образовательном процессе посредством технологий (в том числе информационных), методов и форм обучения:

- принципов гуманизации образования, развития, саморазвития и здоровьесбережения – сохранения здоровья студентов в образовательном процессе;
- основных психологических концепций и дидактических принципов обучения, концепции психологической системы деятельности (ПСД) – психологической готовности студентов к профессиональной деятельности;
- учета индивидуально-психологических особенностей и склонностей студентов к предметной, профессиональной (в технических вузах – к инженерно-технической (технолог, конструктор, исследователь-разработчик проблем, программист, оператор) или инженерно-гуманитарной деятельности (менеджер, экономист, эколог, педагог, социолог).

Педагогический опыт автора и его аспирантов свидетельствует о том, что реализация этих принципов в системах общего и профессионального образования способствует актуализации личностного потенциала, развитию интеллектуальных, профессиональных, творческих способностей учащихся. Не менее важной при этом является проблема сохранения здоровья студентов в процессе обучения, жизнедеятельности в целом. Этому, по нашему мнению, может способствовать **природосообразное** образование, учитывающее возрастные психофизиологические особенности и сензитивные периоды развития личности, обеспечивающее одновременное развитие функций правого и левого полушарий головного мозга учащихся, и **культуросообразное** образование, способствующее развитию сознания, мировоззрения, творческого и интеллектуального потенциала личности, а также реализация в образовательном процессе предложенных нами **принципов здоровьесбережения** [17].

1. Принцип **следования основным законам развития природы**, в соответствии с которым в процессе активной жизнедеятельности человека происходит развитие его потенциальных, творческих возможностей и которые являются средством достижения целей в жизни человека. Для достижения цели организм включает функциональные системы, работающие

также по единым законам, обеспечивая постоянство внутренней среды, мобилизуя все обменные процессы в нем в соответствии с поставленной задачей.

2. Принцип **гармонии с окружающей средой**. Опираясь на мнение А.А. Чижевского о том, что жизнь в значительно большей степени есть явление космическое, чем земное, что космические факторы, врываясь в физические и химические процессы, происходящие в планетарной оболочке, вызывают соответствующие изменения в физико-химических, физиологических отправлениях организма, отражаясь на его психическом и социальном поведении, можно предположить, что причиной заболеваний является нарушение взаимодействия человеческого организма с планетой Земля, всеми ее царствами природы, со всей Вселенной, насыщенной постоянно движущейся энергией, что болезнь следует рассматривать как нарушение потока энергии.

3. Принцип **гармонии телесной, душевной и духовной природы человека**, в соответствии с которым болезнь можно рассматривать как подавленную жизнь Души и нереализованные в течение жизни способности человека, а здоровье – это не только постоянное поддержание равновесия души и тела, но жизнь в согласии с природой, это максимально возможное раскрытие духовности, что является самой важной жизненной задачей любого человека, и от того, насколько он выполнит эту задачу, зависит его здоровье.

4. Принцип **поисковой активности** является основным компонентом поведения, обеспечивающим устойчивость организма к разнообразным вредным воздействиям и, следовательно, здоровьесбережение. Низкая поисковая активность (отмечает В.С. Ротенберг) не только делает жизнь пресной и бесполезной, но и не гарантирует здоровья и долголетия.

5. Принцип **аксиологический**. В процессе жизнедеятельности у каждого человека формируется система ценностных ориентаций, являющихся аксиологической функцией сознания, которые определяют его поведение. Интегральной аксиологической функцией сознания является цель и смысл жизни человека. Высшие ценностные ориентиры, став осознанными, являются источником здоровья человека.

6. Принцип **самоактуализации, самореализации** проявляется в стремлении человека к возможно более полному выявлению и развитию своих личностных возможностей и является высшей потребностью человека. Так, по мнению Б.Ф. Ломова, жизнь для самоактуализирующейся личности – это процесс постоянного выбора: продвижение вперед, преодоление препятствий, неизбежно возникающих на пути к высокой цели, или отступление, отказ от борьбы и сдача позиций. К. Роджерс отмечает, что, самоактуализация – та сила, что заставляет человека развиваться на самых различных уровнях – от овладения моторными навыками до высших творческих взлетов. Таким образом, самоактуализация как саморазвитие и реализация собственного потенциала – это полноценная жизнь и здоровье, а

недостаточная (по разным причинам) самореализация неизбежно вызывает заболевания.

7. Принцип **самоидентификации** связан с соответствующей потребностью человека в самоидентификации – сохранении самого себя, своей индивидуальности, невзирая на обстоятельства, в сохранении представления о самом себе, желании оставаться в согласии с самим собой. Эта потребность является стержнем, вокруг которого строится все поведение человека. Неудовлетворенная по разным обстоятельствам потребность в самоидентификации часто может стать причиной неврозов, так как любые невротизирующие ситуации, как справедливо отмечает В.С. Ротенберг (1989), неизбежно затрагивают глубокие пласты личности и так или иначе связаны с представлением человека о самом себе.

Все эти принципы, на наш взгляд, являются основополагающими в культуре здоровья личности, и следование этим принципам способствует сохранению здоровья человека в процессе его жизнедеятельности. Кроме того, **принципы здоровьесбережения являются значимым теоретическим основанием организации образовательного процесса** (как процесса обучения и воспитания), направленного на развитие личности и сохранение ее здоровья в любой образовательной системе. Так, сам человек может реализовывать в жизни первые три принципа, если у него в процессе воспитания и обучения будут сформированы соответствующего уровня **сознание и мировоззрение**. Четыре других принципа могут реализовываться в процессе познавательной и любой другой деятельности личности, если эта деятельность проектно-исследовательская, творческая, что подтверждает необходимость **создания творческой образовательной среды** как в предметных областях знания, так и в Центрах творчества и здоровья в образовательных системах [14].

Разработанная нами концепция качества обучения, качества подготовки специалистов в вузе и анализ результатов диагностики потенциальных возможностей, личностных и интеллектуальных особенностей школьников и студентов, их склонностей к определенной предметной, профессиональной деятельности [11] позволили нам с позиций системного психолого-педагогического подхода выявить **психолого-педагогические условия развития личности и сохранения ее здоровья в образовательном процессе**, обеспечения его качества в системах общего и профессионального образования. К ним относятся:

- **активная позиция личности учащихся** – школьников, студентов, самопознание, способствующее саморазвитию и самореализации, самоактуализации;
- обеспечиваемая педагогом **эффективность процесса обучения**, его ориентация на учёт возрастных особенностей и сензитивных периодов развития физиологических и психических функций учащихся, одновременное развитие в учебном процессе функций правого и левого полушарий головного мозга,

- **создание творческой образовательной среды**, где личность активна и ей предоставляется свобода действий, деятельности по освоению учебной и внешней информации в предметных областях знаний, образовательной системе, что способствует развитию интеллектуальных способностей личности, ее творческого потенциала;
- **организация образовательного процесса в соответствии с выявленными и обоснованными нами принципами здоровьесбережения;**
- **применение специально разработанных дидактических средств и информационных технологий обучения**, обеспечивающих развитие личности и сохранение ее здоровья.

Кроме того, это психолого-педагогические условия активизации познавательной деятельности учащихся [13], основные среди них:

- изменение функций участников образовательного процесса, когда педагог является не транслятором знаний, а направляющим познавательной деятельности студентов, которые при этом не пассивные слушатели, а активные преобразователи учебной и иной информации;
- наличие мотивации познавательной деятельности, формирующейся при обучении студентов в соответствии с их склонностями к предметной, профессиональной деятельности;
- обобщение педагогом учебной информации, ее структурирование и систематизация, представление крупными блоками (в виде структурно-логических, информационных схем) и в большей степени по дедуктивному принципу – от общего к частному;
- применение активных, интерактивных, проблемных, проектных методов и форм обучения, информационных и ТРИЗ-технологий;
- совместная (в малых группах, диадах) познавательная деятельность учащихся.

Следует отметить, что изменение функций педагога и школьников, студентов возможно, если педагог применяет специально разработанные дидактические средства, формы, методы и технологии обучения, которые обеспечивают активную самостоятельную познавательную деятельность учащихся исследовательского, творческого характера. Примерами создания таких комплексов и творческой образовательной среды по разным дисциплинам являются:

- «Педагогическая психология» – И.Ю. Соколовой [14];
- «Естественно-научные дисциплины» - Ю.В. Степанченко [17];
- «Иностранный язык» в вузе – В.Ю. Зюбанова [3], Т.В. Ивановой [4],
- «Математика» в вузе – Т.В. Тарбоковой [18], Л.Б. Гиль [2];
- «Экономика и менеджмент горного производства» – О.В. Богдановой [1];
- «Микроэкономика», «Управление персоналом» – И.Г. Никифоровой [6];
- «Насосы, вентиляторы, компрессоры» [15], «Гидромеханика» [16] – И.Ю. Соколовой;

- «Теоретические основы электротехники» – Н.П. Фикс [19];
- «Иностранный язык в вузе» – Л.В. Павленко [7], Г.А. Петровой [8];
- «Русский язык и культура речи» - И.В. Салосиной [9].

**Творческая образовательная среда** способствует развитию у школьников, студентов личностного потенциала, различных интеллектуальных, профессиональных, творческих способностей [12]. Среди них особое значение имеют развитие пространственного мышления и доминирование идеалистического и аналитического стилей представления и решения стратегических проблем, тогда как при доминировании прагматического и реалистического стилей возможно решение только тактических, сиюминутных проблем (рис. 1).

Творческая образовательная среда способствует сохранению здоровья подрастающего

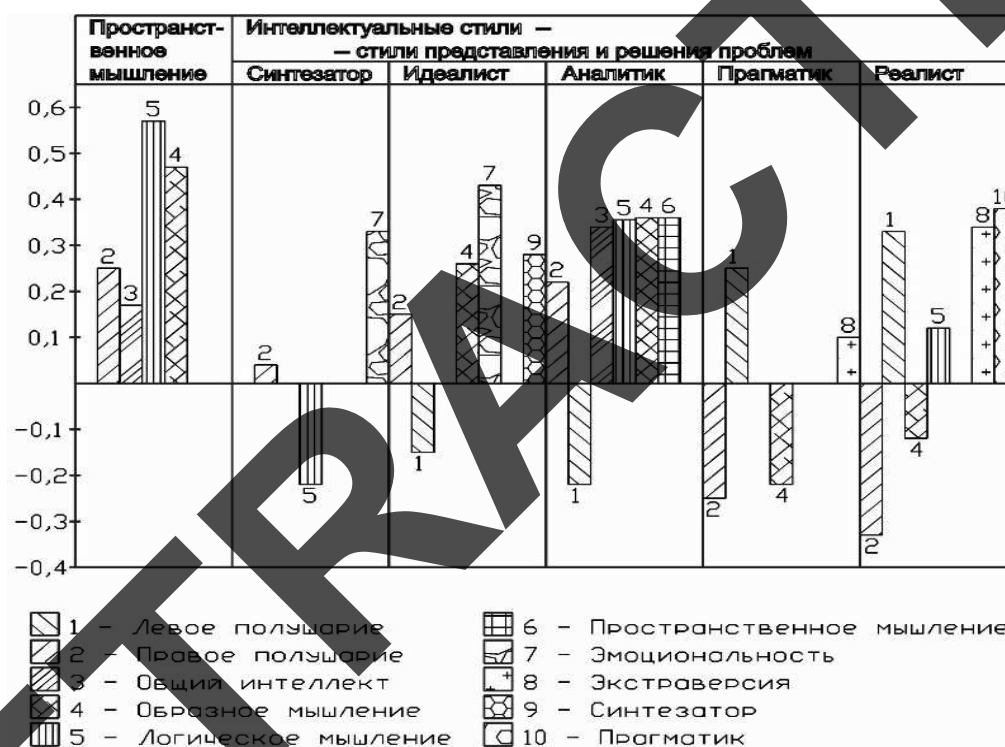


Рис. 1. Взаимосвязи между интеллектуальными способностями и стилями представления и решения проблем

поколения в процессе обучения потому, что именно в этой среде возможна реализация таких принципов здоровьесбережения, как поисковая активность, аксиологический, самореализации и самоидентификации [17]. Кроме того, такая среда может способствовать развитию мировоззрения и сознания школьников, студентов, что позволяет им самим в процессе обучения, жизнедеятельности реализовывать другие принципы здоровьесбережения – следование законам развития природы, мироздания; гармонии с окружающей средой.



**Выводы.** Диагностика индивидуальных психофизиологических особенностей студентов и организация процесса обучения с учетом этих особенностей, исследование интегрального функционального состояния студентов по показателям потенциала адаптации и вегето-эмоционального тонуса и проведение оздоровительных практик, занятий по формированию культуры здоровья студентов, исследования, педагогический опыт автора [14-16] и его аспирантов свидетельствуют о том, что реализация представленных выше психолого-педагогических условий в учебном процессе по разным дисциплинам способствуют активизации и эффективности познавательной деятельности [3; 4; 17; 18], развитию интеллектуальных умений [2], профессиональных способностей [1; 6; 15; 16; 19], способностей, компетенций [7; 8] и компетентностей [9] студентов, что способствует их развитию и сохранению здоровья в системах профессионального образования.

### Список литературы

1. Богданова О.В. Теоретическое обоснование и технология экономической подготовки студентов технического вуза : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Томск : ТГПУ, 2005. – 20 с.
2. Гиль Л.Б. Развитие интеллектуальных умений и способности к саморазвитию студентов технического вуза в процессе математической подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Томск : ТГПУ, 2010. – 23 с.
3. Зюбанов В.Ю. Активизация самостоятельной познавательной деятельности студентов в процессе иноязычной подготовки на основе компьютерного комплекса : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Томск : ТГПУ, 2007. – 22 с.
4. Иванова Т.В. Индивидуально ориентированная система иноязычной подготовки студентов технического вуза : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Томск : ТГПУ, 2003. – 20 с.
5. Каган М.С. Человеческая деятельность (опыт системного анализа). – М. : Политиздат, 1974. – 328 с.
6. Никифорова И.Г. Организационно-методическая система развития профессиональных способностей студентов-менеджеров : дис. ... канд. пед. наук. - Томск, 2003. – 186 с.
7. Павленко Л.В. Оптимизация иноязычной подготовки студентов-юристов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Томск : ТГПУ, 2010. – 23 с.
8. Петрова Г.А. Формирование иноязычной профессионально-коммуникативной компетенции студентов-экономистов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Новокузнецк : КузГПА, 2010. – 23 с.
9. Салосина И.В. Формирование профессиональной текстовой компетентности будущих педагогов в вузе : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Томск : ТГПУ, 2007. – 22 с.

10. Соколова И.Ю. Потенциальные возможности личности и их развитие в системе непрерывного образования // Социальный психолог. Ярославль-Москва. - 2008. - № 2 (16). - С. 93–97.
11. Соколова И.Ю., Андриенко А.В. Развитие личности в образовательном процессе школы и вуза // Вестник интегративной психологии. Ярославль-Москва. - 2009. – Вып. 7. - С. 165–167.
12. Соколова И.Ю., Кабанов Г.П. Создание творческой образовательной среды в предметной области знаний // Вестник УМО по профессиональному образованию. Вып. 1 (31). – Екатеринбург : Изд-во РГППУ, 2005. - С. 42–45.
13. Соколова И.Ю., Кабанов Г.П. Качество подготовки специалистов в техническом вузе и технологии обучения. – Томск : Изд-во ТПУ, 2003. – 203 с.
14. Соколова И.Ю. Педагогическая психология. Учебное пособие со структурно-логическими схемами. (Гриф УМО по ППО). – Томск : Изд-во ТПУ, 2011. – 332 с.
15. Соколова И.Ю. Насосы, вентиляторы, компрессоры. Учебное пособие с СЛС. – Томск : Изд-во ТПУ, 1992. – 100 с.
16. Соколова И.Ю. Гидромеханика и гидравлика. Учебно-методическое пособие с СЛС. – Томск : Изд-во ТПУ, 1994. – 32 с.
17. Степанченко Ю.В. Подготовка педагогов к формированию у школьников естественно-научного знания на основе биосфероцентрического подхода : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Томск : ТГПУ, 2007. – 22 с.
18. Тарбокова Т.В. Дидактическая система познавательной самостоятельности как средство эффективности математической подготовки студентов технического вуза : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Новокузнецк : КузГПА, 2009. – 23 с.
19. Фикс Н.П. Теоретическое обоснование и опыт применения автоматизированного учебно-методического комплекса (по курсу ТОЭ) : дис. ... канд. пед. наук. – Томск : ТГПУ, 2002. – 167 с.

**Рецензенты:**

Богословская Зоя Матиновна, доктор филологических наук, профессор кафедры иностранного языка ЭНИН, ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», г. Томск.

Лукашевич Ольга Дмитриевна, доктор технических наук, профессор кафедры охраны труда и окружающей среды ГБОУ ВПО «Томский архитектурно-строительный университет», г. Томск.