

# АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

**Н. С. Николаенко**

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

В современных условиях развития общества, когда процессы глобализации приводят к объединению различных направлений в области науки, техники, производства, актуальным является междисциплинарный подход в обучении студентов, получающих техническое образование. Система профессионального образования ориентирована на подготовку молодого специалиста высокого уровня квалификации, компетентности и конкурентоспособности. Высокое качество подготовки специалиста зависит от многих факторов: качества знаний абитуриентов, образовательных программ, средств обучения, инновационных технологий и др.

Под профессиональной графической компетентностью понимается уровень осознанного применения графических знаний, умений, основанных на знании функциональных и конструктивных особенностей технических объектов. Свободная ориентация в среде графических информационных технологий и непрерывное самосовершенствование – путь к успеху в инженерной деятельности.

Графическая подготовка носит ярко выраженный междисциплинарный характер. Необходима интеграция синтетических и аналитических наук: геометрии, начертательной геометрии, инженерной графики с одной стороны, и математики, физики, информатики – с другой. Интеграция начертательной геометрии со смежными дисциплинами (детали машин, теория механизмов и машин, теоретическая механика, дисциплины специального профиля) способствует взаимному обогащению, проявлению творчества в решении сложных технических проблем. К сожалению, знания и навыки, полученные по графическим дисциплинам, иногда оказываются недостаточно востребованными руководителями курсовых и дипломных проектов. Об этом говорят результаты проверок качества выполнения графической части проектов.

Уровень профессиональной подготовленности инженера определяется умением грамотного выполнения и чтения графических и текстовых конструкторских документов, составляющих основу использования их при проектировании, конструировании и эксплуатации изделий. Практическая деятельность инженера тесно связана с технической доку-

ментацией, разрабатывать которую можно, зная теоретическую часть инженерной графики, базирующуюся на положениях начертательной геометрии.

Значительное сокращение аудиторных занятий по графическим дисциплинам в соответствии с учебными планами, низкий уровень довузовской подготовки обуславливает актуальность поиска новых форм и методов преподавания с целью сохранения эффективности учебного процесса. Методика преподавания на младших курсах имеет свои особенности: нужно помочь первокурснику адаптироваться в новых условиях, использовать систему уровневой дифференциации обучения и требований к студентам. Последнее предполагает создание условий комфортного обучения студентам разного уровня довузовской подготовки. Неплохой результат дает графическая подготовка в лицеях, колледжах. К сожалению, учащиеся МОУ «Гимназия № 85» в 2007 году лишились такой возможности из-за отсутствия финансирования. В течение трех лет учащиеся этой гимназии поступали в университет и успешно учатся по разным специальностям (по их выбору).

Принципиально новые высокоэффективные технологии обучения могут быть созданы на основе необходимой преемственности существующих и передовых технологий образования. Формирование современного специалиста в любой области науки и техники невозможно без хорошего компьютерного образования. Использование прикладных графических программ при изучении инженерной графики вызывает полярные мнения. Оптимальным является привлечение компьютера на уровне пользователя. Личный контакт студента и преподавателя, тренировка в решении задач приводят к формированию навыков построения и чтения чертежей. Чертеж на дисплее, полученный в системе Autocad, должен осмысливаться студентом, а для этого необходимы знания стандартов единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и особенно его третьей группы ("Правила выполнения чертежей"). Применение прикладных графических программ повышает интерес студентов к изучаемой дисциплине,

что непременно повышает качество обучения.

Реализация инновационных технологий предоставляется далеко не всегда. Изучение графических дисциплин в течение одного семестра при неоднородной базовой подготовке обучаемых не дает ожидаемых результатов. Однако, среди студентов, владеющих компьютером и имеющим возможность работать на нем (чаще в домашних условиях), разрешается выполнять графические задания в электронном виде, представляя твердую копию для проверки. Но, не зная правил построения чертежей, студенты допускают много ошибок: при выполнении отдельных конструктивных элементов, нанесении размеров, обозначении шероховатости поверхностей и т.д. На компьютере для исправления ошибок не требуется много времени, студенты легко с этим справляются.

Быстрое развитие средств визуализации информации, изменения в общественной жизни требуют фундаментализации и гуманизации курса инженерной графики. Технологически обеспечить такую подготовку возможно в рамках модульно-рейтинговой системы, внедренной в АлтГТУ. Актуальный принцип гуманизации образования является предпосылкой обеспечения качественной подготовки специалистов, раскрытия их индивидуальных способностей.

Системное инженерное мышление закладывается в условиях высшей технической школы и усилия коллектива преподавателей направлены на решение задач, поставленных федеральной целевой программой развития образования (ФЦПРО), принятой правительством.

## **ОБРАЗОВАНИЕ И ЛИЧНОСТЬ: К ВОПРОСУ О КАЧЕСТВЕ ОБРАЗОВАНИЯ СЕГОДНЯ**

**Т. В. Учайкина**

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

Последние десятилетия характеризовать состояние российского общества не считается возможным без использования такого понятия, как кризис. Кризисные явления и процессы наблюдаемы в первую очередь в политической, экономической и социальной сферах. Деструктивные же тенденции в ментальных и психодуховных составляющих нашего существования имеют преимущественно скрытый, но глубинный характер. Распад социокультурной и личной идентичности, отсутствие четких и общезначимых ценностных ориентаций и идеалов – это все симптомы кризиса духовных оснований жизни нашего общества. Образование как один из важнейших социальных институтов также пребывает в ситуации глубокого кризиса. Пути совладания с этой ситуацией во многом определяются тем смыслом, который мы вкладываем в само понятие «образование». На вопрос о сущности образования один из крупнейших физиков XX-го столетия Макс фон Лауэ ответил, что это то, что *остаётся у вас, когда вы забыли, чему вас учили*. Другими словами, образование – это то, что выходит далеко за пределы знания фактов, формул, теорий. В процессе образования у человека формируется особый способ мировосприятия, особый образ мышления и самосознания. Такое тол-

кование смысла образования сегодня становится особенно актуальным: радикальные социокультурные изменения, происходящие в современном (или – «постсовременном») мире предъявляют особые требования к *личности* дипломированного специалиста, а значит и к тем образовательным технологиям, которые несут известную степень ответственности за «качество» этого специалиста.

Парадоксальность всей ситуации заключается в том, что, несмотря на очевидность сказанного выше, в образовательном пространстве сегодня присутствуют зримые тенденции к вытеснению тех форм работы со студентами, которые, собственно, и должны способствовать личностному вызреванию и мировоззренческому самоопределению молодого человека. Здесь идет речь, в первую очередь, о круге гуманитарных дисциплин, положение которых в современном высшем учебном заведении (особенно в техническом!) становится все менее устойчивым и все более маргинальным: сокращается количество аудиторных занятий, формализуются учебные практики и процедуры контроля и т.п. Однако кого бы мы хотели видеть в качестве выпускника? Конечно же, зрелую, профессионально подготовленную *личность*, свободно владеющую не только знаниями,

умениями и навыками, но и вышедшую на определенный уровень *рефлексии*. Более того, традиционная образовательная парадигма сегодня претерпевает существенную трансформацию – эпистемологический компонент («знание – сила!») постепенно перемещается на периферию, высвобождая пространство *рефлексивному* опыту, где знание становится лишь материалом, средством для решения других, и не в последнюю очередь – мировоззренческих, задач (В. М. Розин).

Тезис известного русского методиста В. В. Латышева о том, если мы не в состоянии учить геометрическим знаниям в полном объеме, то необходимо учить геометрическому мышлению, сегодня может быть отнесен к содержанию образовательного процесса в целом. Итак, *мышление* как умение спрашивать и решать, как способность видеть незримое, быть «отрешенным от вещей и открытым для тайны» (М. Хайдеггер), как выражение свободы человеческой личности –

это то, чему действительно должно учить в стенах образовательных заведений. Два вида мышления (о которых говорит в одной из своих работ уже упомянутый нами М. Хайдеггер) должны быть актуализированы в образовательном процессе – так называемые «вычисляющее мышление» и «размышляющее раздумье». Именно последнее является наиболее ценным для человека, несмотря на то, что «размышляющее раздумье» парит над действительностью и часто бесполезно для практической жизни. Но это то качество, которое требует постоянного усилия, личностного включения, особой заботы и особого типа взаимодействия между педагогом и учеником. Это качество формируется, прежде всего, в гуманитарном блоке образовательных практик, и оно вряд ли подвластно формально-количественному измерению, а потому часто необоснованно выносится за скобки учебного процесса.

## ЭКОЛОГИЗАЦИЯ СОЗНАНИЯ КАК НЕПРЕРЫВНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

**Ю. С. Лазуткина, М. А. Полетаева**

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

Экологические проблемы в современном обществе относятся к числу глобальных, решение которых является задачей всего мирового сообщества. Развитие цивилизации нарушает естественный ход процессов, протекающих в природе. Но оно же вооружает нас знаниями, позволяющими в какой-то степени нейтрализовать наше собственное воздействие.

Еще в начале XX века В. И. Вернадский писал о том, что «...человечество превращается в единую мощную всесветную силу, под воздействием которой загрязнение и разрушение природной среды станут глобальными».

Экологическая обстановка в современной России является отражением общего неблагополучия, связанного с нагрузкой на биосферу и ускоряющимся истощением природных ресурсов. Сегодня очевидна необходимость перехода к сбалансированному развитию, что предполагает реализацию программы переустройства всей страны – экологически ориентированной системы хозяйствования. Однако эффективных результатов мож-

но ожидать лишь в том случае, если экологическое сознание станет массовым.

Переход от чисто ресурсного подхода к пониманию необходимости сохранения естественной природы и стабильной окружающей среды начал осуществляться только во второй половине XX в. Осознание важности этой проблемы коснулось в первую очередь тех стран, которые являлись потребителями энергии и других природных ресурсов и основными загрязнителями окружающей среды.

Сегодня все больше стран, в том числе и Россия, присоединяется к реализации концепции «устойчивого развития», согласно которой человечество должно согласовывать свою деятельность с законами природы, изменять потребительское отношение к природе на признание ее самоценности. Важным условием перехода современного общества к «устойчивому развитию» является экологическое образование.

Уменьшение антропогенной нагрузки на окружающую среду и экономия природных ресурсов в интересах будущего человечества и биосферы должны стать одной из основных

общественных ценностей, одними из главных мотивов, определяющих поведение людей. В числе индикаторов успеха: сбалансированное потребление в быту и на производстве ресурсов и энергии; уменьшение загрязнения окружающей среды и производства отходов; сохранение имеющихся объектов живой природы и, таким образом, уменьшение риска для собственной жизни и жизни других людей.

На различных стадиях образовательного процесса выделяют различные акценты: в дошкольном возрасте превалирует воспитательный процесс, в школьном – образовательный, а во взрослом – сознательный. В высшей школе роль и значение экологического образования существенно возрастают, так как выпускники вузов в своей профессиональной деятельности в зависимости от ее направленности призваны участвовать либо в экологическом воспитании и образовании новых поколений, либо в развитии новых технологий, производственных процессов и услуг.

В настоящее время, несмотря на декларируемую всеобщность и непрерывность экологического образования, оно представляет собой область узко профессиональной деятельности. Большая часть общества не имеет четкого представления о цели, задачах, методах и содержании экологического образования.

Предполагается, что каждый человек должен знать и понимать законы развития биосферы, изменить сам способ своей индивидуальной жизнедеятельности, соотнося его с этими законами. Экологическая безопасность становится наиболее фундаментальным критерием эффективности общественного развития, отодвигая на второй план экономические показатели.

При всем многообразии разработанных стратегий экологического образования сторонники различных точек зрения достаточно едины в отношении необходимости формировать экологическое сознание личности. Под экологическим сознанием понимается совокупность экологических представлений о взаимосвязях в системе «человек – природа» и в самой природе, существующего отношения к природе, а также соответствующих стратегий и технологий взаимодействия с ней. При этом, вероятно, должна осуществляться «экологизация» всех учебных предметов, поскольку экологические проблемы носят глобальный, междисциплинарный характер.

В этом случае экологическое образование должно быть направлено на формирование системы представлений об окружающей природной среде как целостной, нерасчле-

ненной системе, обеспечивающей жизнедеятельность человека как биологического вида; соответствующего сознательного, ответственного отношения к ней с функционированием стратегий и технологий рационального природопользования.

Через экологическое просвещение населения, через усвоение системы экологических знаний, формирование способности видеть комплексные проблемы в области среды (которые могут быть политическими, экономическими, философскими, юридическими, техническими) возможно преодоление экологического кризиса.

Вместе с тем, без воздействия на отношение людей к природе решение экологических проблем невозможно, поскольку знания без соответствующего отношения являются лишь «интеллектуальным балластом».

Для студентов высшей школы в настоящее время практически не существует концептуально и содержательно выстроенной системы экологического образования, за исключением отдельных предметов в учебных планах высших школ. Но даже когда эти предметы есть, они чаще всего имеют узко-профессиональную направленность. Как правило, при такой ориентации экологического образования в практическом опыте и методических разработках преобладает «излагающий», монологический способ. Студенты получают разрозненные сведения, часто без четко продуманной логики изложения всего этого материала.

Такое понимание задач экологического образования вытекает из анализа тенденций развития общественного экологического сознания, который показывает, что антропоцентрический тип господствующего общественного экологического сознания является психологической «базой», основой экологического кризиса.

Экологическое образование в АлтГТУ им. И. И. Ползунова осуществляется по трем различным направлениям:

– изучение дисциплины «Экология», которая входит в перечень предметов естественнонаучного цикла, предусмотренных ГОС ВПО;

– подготовка инженеров-экологов на кафедре Химической техники и инженерной экологии, которые являются специалистами в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

– повышение квалификации по программе «Экологический менеджмент» и «Подготовка лиц на право работы с опасными отходами» в РЦПК.

Необходимость повышения квалификации по представленным направлениям связана с тем, что существующее российское законодательство в области охраны окружающей среды предусматривает всеобщность и комплексность экологического образования.

Статья 72 федерального закона № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды» предполагает преподавание основ экологических знаний в дошкольных, общеобразовательных, высших и др. учебных заведениях. Статья 73 делает обязательной подготовку руководителей организаций и специалистов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности, ответственных за принятие решений при осуществлении хозяйственной деятельности, которая может оказать негативное воздействие на окружающую среду.

В современном мире остро стоит проблема загрязнения планеты твердыми бытовыми и промышленными отходами. В настоящее время деятельность по обращению с опасными отходами является лицензируемой. Обязательным требованием для получения лицензии является наличие на предприятии лиц, прошедших профессиональную

подготовку на право работы с опасными отходами.

Ориентация экологического образования на практический опыт в вузах эффективно реализуется при вовлечении студентов любых специальностей в общественные мероприятия экологической направленности.

Студентами специальности «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» ежегодно осуществляются экологические акции с привлечением общественных организаций городов и районов края. На таких мероприятиях проводится расчистка берегов рек, парков, лесных зон, а также посадка растений и кустарников для создания благоприятной окружающей среды.

В ходе непрерывного экологического образования формируется понимание серьезности экологической ситуации в каждом городе, регионе, стране. И только в том случае, когда каждый работник на своем рабочем месте будет представлять свой личный вклад в решение экологических и экономических проблем, можно будет говорить о достаточности экологических знаний.

## **МОТИВАЦИЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА СТУДЕНТОВ АВТОДОРОЖНОГО КОЛЛЕДЖА**

**С. В. Толстенов, В. Л. Свиридов, О. Л. Чумакова**

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

Автомобильные дороги являются важнейшим звеном транспортной системы страны, без которого не может функционировать ни одна отрасль народного хозяйства. Уровень развития и техническое состояние дорожной сети существенно и многообразно влияют на экономическое и социальное развитие как страны в целом, так и отдельных регионов.

Алтайский край отличается от остальных большим количеством сельских районов (их у нас 60) и развитой сетью автомобильных дорог. На балансе КГУ «Алтайавтодор» находится 16 тысяч километров автодорог (край занимает по этому показателю третье место в России), в том числе 14,5 тыс. км. – с твердым покрытием, и них 8,3 тыс. км. – с усовершенствованным, 6,1 тыс. км. – со щебеночным. В то же время, крайне скудное финансирование за последние 3-5 лет привели к

недоремоту более 8 тыс. км. В 2005 году средств из краевого бюджета на содержание одного километра дорог пришлось порядка 29 тысяч рублей, что составляет 40 % от минимума, необходимого для проведения всего комплекса профилактических работ и обеспечения безопасного проезда автотранспорта.

Для работы с таким большим объемом автодорог по протяженности с одной стороны, в условиях постоянного недофинансирования, с другой, необходимы очень грамотные специалисты, умеющие быстро и правильно принимать решения в нестандартных ситуациях.

Если положение дел с инженерно-техническими работниками обстоит на сегодняшний день относительно неплохо (в дружную семью дорожников края ежегодно вливаются более 30 выпускников Алтайских

технического и аграрного, Томского архитектурно-строительного и Омского автодорожно-го университетов), то по грамотным специалистам среднего уровня дорожники испытывают острый дефицит.

Открытие в 2004 году на кафедре транспортного строительства АГТУ автодорожного колледжа позволяет несколько снизить остроту проблемы. Однако недостаточно получить лицензию на образовательную деятельность в вузе по программам СПО и аккредитовать данную образовательную программу. Реальному производству нужны грамотные, компетентные, мобильные специалисты – мастера дорожного дела.

От правильной организации учебного процесса в колледже во многом зависит квалификация будущего выпускника. На это влияет большое количество факторов, но основополагающим все же является мотивация в получении знаний самим студентом. До тех пор, пока он сам не поймет важность и необходимость получения профессиональных знаний, никакие поощрительные или карательные меры со стороны администрации не принесут такого эффекта.

Среди мотивационных моментов в повышении качества знаний студентами колледжа, функционирующего в едином университетском образовательном пространстве, следует выделить следующие:

- открытая конкуренция за право обучаться на местах, обеспеченных финансированием из средств Федерального бюджета,
- непрерывность системы образования «колледж – вуз»,
- тесная связь учебы с научными исследованиями без отрыва от практики,
- постоянная профессиональная ориентация в связи с проведением занятий в учебно-методическом центре КГУ «Алтайавтодор».

Начиная с сентября 2007 года, вуз впервые получил право набора студентов колледжа на бюджетные места, обеспеченные федеральным финансированием.

В соответствии с разработанным положением, студенты внебюджетной формы обучения, имеющие только хорошие и отличные оценки, могут претендовать на эти бюджетные места. В свою очередь, студенты-бюджетники, не выполняющие план учебного процесса, переводятся на платную форму обучения.

Такая постоянная ротация является мощным стимулом в получении положительных оценок, особенно наиболее слабыми студентами, обучающимися на бюджетной основе – первыми претендентами на перевод на платную форму обучения.

Вторым мотивационным моментом также является финансовая сторона образовательного процесса.

Продолжить обучение в вузе по специальности «Автомобильные дороги и аэродромы» на бюджетной форме могут только те выпускники, которые без троек закончат колледж и курсы сопряжения, ликвидирующие разницу в учебных планах ГОС СПО и ВПО. В противном случае, выпускники колледжа могут претендовать только на внебюджетное обучение в вузе.

Важной формой воспитания и профессионального становления будущих специалистов-дорожников является их производственная практика. От того, как она будет организована и проведена, во многом зависит объем и качество закрепленных знаний, полученных при теоретическом обучении в автодорожном колледже.

Часть студентов будущего третьего курса, обучающихся по направлениям от дорожных хозяйств края, в летний период направляется в эти организации для прохождения производственной практики в качестве дублеров мастеров.

Остальные студенты объединяются в научный студенческий отряд для участия в выполнении большой хозяйственной работы по заявке КГУ «Алтайавтодор» оценивая техническое состояние сети автомобильных дорог Алтайского края. С этой целью было разработано Положение о научном студенческом отряде, в учебном плане перенесены сроки практики с июля на август.

Весь период практики условно делится на три этапа: подготовительный, основной – полевые натурные обследования и измерение дороги, и заключительный – камеральные работы.

На первом, подготовительном этапе проводится организационное собрание, на котором избираются командир и комиссар утверждаются название стройотряда и девиз. Стройотряд получает техническое задание от Заказчика на обследование какой-либо автодороги Алтайского края (в 2006 году это была дорога «Бийск-Мартыново-Кузедеево», в 2007 – «Павловск-Ребриха-Буканское»).

На протяжении всего этапа работы собираются сведения об особенностях изучаемого объекта (географические, гидрогеологические, экономические технологические и т.д.), готовится материально-техническое обеспечение работы научного отряда (приборы, оборудование, сигнальные жилеты, предметы быта).

При полевых работах осуществляются натурные измерения, обследование технического состояния всех транспортных сооружений и обустройства автодороги (мосты, трубы, водопропускные лотки, сигнальные столбики, барьерное ограждение, дорожные знаки, автобусные остановки, съезды, озеленение и др.). Все это происходит непосредственно на автодороге с установлением точно-го местоположения всех элементов обустройства.

Следует отметить, что при полевых работах практикуется полная взаимозаменяемость бойцов отряда. За полторы-две недели каждый успевает поработать и с рулеткой, и с дорожной рейкой, и с навигатором, и с геодезическими приборами, а также на кухне.

В сентябре, в ходе камеральных работ осуществляется обработка полученных данных, заполнение всех форм документов и составление технического паспорта автодороги.

Окончательный этап – сдача готовой работы заказчику.

Ответственность за качество выполняемой работы вместе с преподавателями кафедры разделяют студенты колледжа как непосредственные участники научной работы. Именно этот факт организует студентов, значительно повышает их самостоятельность, профессионализм а следовательно, улучшает качество образовательного процесса.

И, наконец, немаловажный факт, способствующий улучшению усвоения дисциплин, изучаемых в автодорожном колледже – это помещение, где проводятся занятия.

В связи с нехваткой собственных площадей в университете, часть естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин проводятся в здании учебного центра КГУ «Алтайавтодор».

Учебный центр включает в себя три аудитории по 30 посадочных мест каждая, один компьютерный класс с десятью компьютерами, музей дорожной техники 30-80 годов XX века, музей истории развития автомобильных дорог Алтайского края.

Практические занятия со студентами, сопровождающиеся ретроспективным показом исторического пути развития, пройденного их отцами, дедами, а иногда и их сверстниками, оставляют в памяти ребят неизгладимые впечатления. К примеру, в музее хранятся детские рисунки и поделки, выполненные когда-то школьниками края на тему «Дороги Алтая». Каково же было удивление студента автодорожного колледжа, когда на экспозиции он увидел свою школьную работу.

Занятия, проводимые бок о бок со взрослыми специалистами из дорожных хозяйств края (иногда родителями, земляками) дисциплинируют наших студентов, воспитывают и способствуют повышению качества усвоения изучаемых предметов.

## **ПОРТАЛ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ АлтГТУ КАК ПРИМЕР E-LEARNING СРЕДСТВА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ**

**С. М. Старолетов, С. О. Хомутов**

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

Согласно требованиям Министерства образования и науки Российской Федерации применение электронных средств (E-learning) является обязательным в процессе обучения с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Целью работы, выполненной авторами, является разработка и внедрение различных электронных средств обучения в повседневную деятельность Института интенсивного образования (ИИО).

### **1 Требования к системе E-learning**

Система E-learning должна удовлетворять следующим требованиям:

- предоставление студентам возможности получения интересующей их информации в удобном виде с использованием глобальной сети Интернет;
- непрерывное изменение и пополнение информационных материалов;
- организация надежной и эффективной системы контроля знаний учащихся;
- минимальная зависимость возможностей обучения от места нахождения обучаемого и наличия у него персонального компьютера, использование мобильных устройств;

– надежное функционирование в условиях большой протяженности территорий и невысокого качества линий связи.

## *2 Общая характеристика системы дистанционного образования АлтГТУ*

Разработанная в ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова» (АлтГТУ) автоматизированная система дистанционного образования (ДО) имеет цель минимизировать участие преподавателя в процессе обучения за счет представления учебных материалов в электронном виде и создания средств их обработки, унификации представления информации, контроля и учета успеваемости, использования мобильных устройств.

Процесс подготовки материалов автоматизируется по следующей схеме: преподаватель университета разрабатывает учебные материалы в специальном формате, готовые учебные пособия автоматически помещаются в систему, и из них создаются версии для размещения на сайте, компакт-диске и на мобильном телефоне.

Студент самостоятельно изучает учебные материалы, консультируется у преподавателя через чат и форум сайта, сдает работы через электронную почту и проходит текущий контроль и итоговый экзамен.

Таким образом, обучение возможно как при помощи образовательного Web-портала, так и интерактивного CD для off-line обучения, а также при помощи мобильных устройств (сотовых телефонов). При этом, дидактические материалы разрабатываются один раз преподавателями, и после соответствующей обработки системой становятся доступными для дистанционного обучения различными способами.

Создаваемая система дистанционного образования представляет собой ряд взаимодействующих компонентов:

- подсистема для преобразования учебных материалов в единый внутренний формат (HTML и XML);
- подсистемы для создания учебных материалов для компьютера и мобильного телефона;
- загружаемые в мобильный телефон приложения для обучения;
- Web-портал с функциями интерактивного общения студента и преподавателя, проведения консультаций, самоконтроля, учета текущей успеваемости студентов, доступа к информации о системе ДО вуза (основной компонент);
- подсистема для проведения текущей и итоговой аттестации обучающихся в форме тестирования и автоматической передачи результатов на сервер АлтГТУ с серверов цен-

тров и отделений факультета дистанционного обучения ИИО;

– единая база данных со средствами ее администрирования.

## *3 Схема функционирования системы E-learning АлтГТУ*

Автоматизированная система ДО представляет собой распределенную систему, взаимодействие между компонентами которой построено преимущественно на основе Интернет-протоколов, а также предусмотрено off-line взаимодействие с использованием интерактивных CD.

Компоненты системы спроектированы для работы под различными платформами и на разных классах устройств – настольных системах и мобильных устройствах.

Рассмотрим использование компонентов, указанных выше, в процессе дистанционного обучения.

Материалы, оформленные преподавателями в соответствии со строго определенной спецификацией, поступают в систему ДО. С помощью инструментальной подсистемы они преобразуются во внутреннее представление и становятся доступными для учебного процесса.

Студент университета может получить доступ к одним и тем же учебным материалам различными способами: проходя обучение и контроль знаний через Web-портал ИИО или интерактивный компакт-диск для самообучения. Кроме того, для «продвинутых» студентов предусмотрено обучение с использованием сотовых телефонов (как on-line взаимодействие через WAP сайт, так и off-line при помощи загружаемого в телефон Ява приложения).

В предлагаемой системе преподаватель общается со студентом во время семестра только посредством консультаций через Интернет и принимая практические работы по электронной почте.

## *4 Web-портал дистанционного образования АлтГТУ*

Как уже отмечалось, основной процесс обучения в Институте интенсивного образования реализуется при помощи образовательного Web-портала, расположенного по адресу: <http://sdo-astu.secna.ru>.

Портал дистанционного образования АлтГТУ является одним из компонентов распределенной системы дистанционного образования АлтГТУ и предназначен для организации удаленного взаимодействия студентов университета с преподавателями (тьюторами) головного вуза с целью обучения и консультаций, а также для организации самостоятельного изучения студентами дисциплин.



Учебные материалы, предоставляемые студенту порталом ДО и входящие в состав учебно-методического комплекса, включают несколько типов:

- материалы в сети Интернет – представляют собой ссылки на внешние ресурсы сети Интернет по теме обучения;

- пособия, продаваемые в ИИО – ссылка на страницу информации о пособии, которое рекомендуется студенту для самостоятельного обучения в данном семестре по одному из предметов учебного плана;

- материалы для скачивания – архивы программ, документы, презентации и другое необходимое, что студент может загрузить себе на компьютер и использовать для обучения;

- интерактивные учебные материалы – мультимедийные html документы, которые студент может запустить прямо с www-сайта. Преимуществом таких материалов может служить то, что студенту для их просмотра не требуется дополнительного программного обеспечения, кроме web-браузера. Интерактивные учебные материалы на портале включают более чем 70 электронных версий учебников, предназначенных для самообучения студента и содержащих интерактивные тесты для самоконтроля после каждой темы.

Для всех представленных материалов существует описание.

Организуемые на Web-портале консультации могут быть:

- индивидуальные по e-mail: студент задает вопросы по электронной почте преподавателю (тьютору) (адрес почты он может узнать в разделе «Тьюторы»);

- групповые через чат. В установленном преподавателем время студенты могут получить доступ к консультациям с одним или несколькими преподавателями on-line в режиме реального времени с использованием чата. Студент задает свой вопрос, который становится виден всем участникам беседы. Преподаватель может ответить на вопрос, а студенты прочитать его ответ и опять спросить, что им непонятно и т.д. Чат может быть использован не только для консультаций, но и для проведения семинарских занятий и защиты практических работ. Если студент не был в чате, он может позже просмотреть архив чата за месяц;

- групповые с использованием форума. Студент может выбрать интересующую дисциплину, задать свой вопрос (создать тему форума). Преподаватели или другие студенты могут добавлять к теме свои сообщения, таким образом, обсуждая проблему. От чата форум отличается тем, что процесс задания вопросов и ответы на вопросы происходят не

в режиме реального времени, процесс обсуждения может быть длителен;

- в виде ответов на часто задаваемые вопросы (FAQ) – те темы, которые больше всего интересуют студентов, преподаватель может вынести в отдельный раздел для быстрого доступа к нему студентов.

При работе с порталом используются средства разграничения доступа между группами (категориями) пользователей:

- «Гости» (вход без предъявления имени и пароля);

- «Студенты» (вход по индивидуальному имени и паролю студента ИИО);

- «Преподаватели» и «методисты» (вход с предъявлением логина и пароля);

- «Модератор» – специально назначенный человек, который следит за сообщениями в форуме консультаций, чтобы он не засорялся сомнительными сообщениями. Нежелательные сообщения и темы форумов он удаляет.

Кроме того, назначенный администратор со своего рабочего места с использованием специальной программы обновляет информацию в единой базе данных системы.

#### *5 Возможности основных категорий пользователей при работе с порталом*

Статус «Гость» имеет пользователь, который зашел на сайт ИИО без прохождения аутентификации. К его возможностям относятся:

- просмотр общей, рекламной информации о дистанционном обучении в АлтГТУ, его особенностях;

- просмотр карты Алтайского края с нанесенными на нее флажками, указывающими на месторасположение региональных представительств (ресурсных центров) АлтГТУ;

- просмотр последних новостей портала;

- просмотр информации об ИИО – обзорная статья со ссылками на соответствующие разделы сайта;

- просмотр информации о правилах приема в АлтГТУ с использованием ДОТ;

- просмотр истории развития ДО, нормативно-правовой базы ДО в России;

- просмотр списка печатных учебных пособий, реализуемых в ИИО, с необходимой аннотацией и контактной информацией;

- просмотр списка и подробной информации обо всех имеющихся специальностях, по которым происходит обучение с использованием дистанционных технологий;

- просмотр списка всех учебных планов с группировкой по специальности и форме обучения, а также списка дисциплин каждого плана, сроков сессий, каникул и др.;

– просмотр электронной библиотеки – списка имеющихся на портале электронных учебных материалов с возможностью просмотра описания.

Среди возможностей студентов АлтГТУ при работе с порталом дистанционного образования выделяются следующие:

– доступ к расписанию занятий на две недели вперед с указанием предмета, места, времени и примечаний;

– доступ к учебному плану специальности, по которой обучается студент, на текущий курс и семестр с возможностью просмотра дисциплин, вида и объема занятий, учебной нагрузки, вида контроля, вида работы, ссылки на сайт кафедры, которая производит обучение данной дисциплине (предмету);

– доступ к электронным учебным материалам либо через учебный план, либо при помощи списка учебных материалов по всем предметам обучения;

– доступ к странице практических работ;

– доступ к странице консультаций;

– просмотр информации о тьюторах – преподавателях, производящих удаленное (дистанционное) обучение студента;

– рубежное тестирование;

– изменение параметров доступа к системе – пароль, параметры чата.

К возможностям преподавателей университета для работы на портале относятся:

– доступ к странице расписания академических групп, у которых они ведут занятия;

– доступ к учебным планам направлений (специальностей) на текущий семестр;

– изменение расписания консультаций, которое потом становится доступно студентам на их персональных страницах;

– назначение практических (лабораторных) работ и отметка о их выполнении;

– доступ к странице консультаций через чат. Преподаватель может зайти в чат как во время, назначенное им по расписанию, так и вне расписания (студенты могут заходить только по расписанию консультаций);

– доступ к странице консультаций через форум;

– назначение объемов и сроков тестирования студентов для рубежного контроля знаний по изучаемой дисциплине;

– просмотр сохраненных результатов компьютерного тестирования студентов ИИО;

– изменение своих параметров доступа к системе – пароль, звание/должность, e-mail, параметры чата.

Администратор может добавлять / изменять / удалять информацию о:

– академических группах и обучающихся в них студентах;

– кафедрах университета, профессорско-преподавательском составе и читаемых ими дисциплинах;

– издаваемых учебных пособиях;

– представительствах вуза и действующих на их базах отделениях ФДО ИИО;

– специальностях, реализуемых с использованием ДОТ, и учебных планах по выбранной специальности.

Таким образом, разработанная авторами система дистанционного образования в АлтГТУ способна решать актуальные задачи не только дистанционного, но и традиционного обучения в условиях преобладания самостоятельной работы студентов, а также вывести процесс подготовки дипломированных специалистов с высшим образованием на новый качественный уровень.

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ**

**Ю. Н. Татаркина**

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

Среди основных направлений развития, продекларированных концепцией модернизации российского образования на период до 2010 года, особо выделена задача подготовки квалифицированного работника, готового к постоянному профессиональному росту, со-

циальной и профессиональной мобильности. Все эти качества будущего специалиста невозможны без творческой активности и навыков самостоятельной работы. Чем выше навыки самостоятельной работы выпускника вуза, тем легче он вписывается в культуру

конкретной организации, безболезненно адаптируется в ней.

Задача вуза, на наш взгляд, заключается в модернизации традиционных форм обучения по специальным дисциплинам. Лекции, семинарские, практические занятия, коллоквиумы, контрольные работы влияют на формирование самостоятельных навыков в недостаточной степени. В последнее время в учебный процесс стали внедряться нетрадиционные формы обучения (например, деловые, имитационные, инновационные игры и тренинги) и различные методы развития творческого мышления.

Одним из приемов развития творческого мышления является синквейн. "Cinq" во французском языке значит пять. Синквейн – это пятистрочная строфа. В методике синквейн является быстрым, эффективным инструментом для анализа, синтеза и обобщения понятий и информации. Он учит осмысленно использовать понятия и определять своё отношение к рассматриваемой проблеме или явлению, используя всего пять строк:

1-я строка – одно ключевое слово, определяющее содержание синквейна;

2-я строка – два прилагательных, хаактеризующих данное понятие;

3-я строка – три глагола, обозначающих действие в рамках заданной темы;

4-я строка – короткое предложение, раскрывающее суть темы или отношение к ней;

5-я строка – синоним ключевого слова (существительное).

Способность резюмировать прочитанное и услышанное, излагать сложные идеи, чувства и представления в нескольких словах – важное умение. Оно требует вдумчивой рефлексии, основанной на богатом понятийном запасе, а также развитого образного мышления.

Синквейн – это метод экспресс-диагностики усвоения студентами нового материала. Он позволяет очень быстро проверить, как они поняли суть нового понятия, какие метафоры, ассоциации и сравнения у них возникли в связи с ним и какое место заняло это понятие в их субъективной картине мира. Например, на занятиях по психологии студенты сочиняли синквейны по всем познавательным процессам.

Проиллюстрируем этот метод некоторыми работами студентов.

Восприятие.

Развернутое во времени, мгновенное.

Отражает, копит, формирует образы.

Делает жизнь разнообразной, неповторимой.

Клубок субъективных ощущений.

Восприятие

зрительное, слуховое...

Соединяет, анализирует, представляет.

Способность создавать образы предметов.

Пазл, состоящий из частей – ощущений.

Внимание.

Рассеянное и сфокусированное.

Концентрирует, распределяет и переключает.

Это сосредоточенность мыслей и чувств. «Увеличительное стекло» сознания.

Внимание.

Природное и социально обусловленное.

Реагирует, управляет, отбирает.

Фильтр проникновения информации извне.

Условие получения любого знания и опыта.

Внимание.

Произвольное и произвольное.

Удерживает, регулирует, направляет.

Это сосредоточение сознания.

Целеустремленность.

Память.

Долговременная, феноменальная.

Запоминать, воспроизводить и забывать.

Обеспечивает развитие личности.

Хранилище опыта и знаний.

Память.

Кратковременная, оперативная.

Запоминает, хранит, преобразует.

Без нее невозможно продвижение в будущее.

Наш жизненный посох.

Память.

Генетическая и прижизненная,

Запоминает, сохраняет, воспроизводит.

Это волшебный чемодан с потайным дном.

Мой духовный багаж.

Память.

Логическая и чувственная.

Собирает, сортирует и хранит.

Пряжа, из которой плетется кружево жизни.

Ларец драгоценного опыта.

Мышление.

Логическое, дивергентное.

Систематизирует, ищет решение, развивает.

Высшая форма отражательной деятельности.

Меч разума, разрушающий проблемы.

Мышление.

Критичное и глубокое.

Анализировать, сравнивать, открывать новое.

«Я мыслю – значит я существую».

Птица-мысль.

Мышление.

Интуитивное, творческое.

Думать, сомневаться, радоваться истине.

Высшая ступень познания.

Двигатель прогресса.

Мышление.

Пытливое, оригинальное.

Пересматривает, задумывается и находит.

Игла, шивающая из старых знаний новый кафтан.

Вечный двигатель вселенной.

Воображение.

Активное, пассивное.

Отражает, представляет, создает.

Условие деятельности человека.

Зеркало будущего.

Воображение

Масштабное, творческое.

Изучает, развивает, создает.

Это ветер, гуляющий по всему свету.

Предвестие преобразования.

Воображение.

Богатое, образное.

Отражает, озаряет, позволяет предвидеть.

Солнышко, освещающее нам путь к мечтам.

Творческое раздумье.

Воображение.

Спонтанное, смелое.

Возникает, представляет, создает.

Дает увидеть то, на что замахнулся разум.

Волшебная палочка сознания.

Речь.

Монологическая и диалогическая.

Произносить, размышлять, обмениваться.

Вербальное общение с другими людьми развивает наше сознание.

Речь – индивидуальное достояние.

Речь.

Устная и письменная.

Выражает, сохраняет, поддерживает.

Язык в действии, делающий нас человеком.

Орудие интеллектуальной деятельности.

Речь.

Устная и письменная

Понимать, общаться, транслировать.

Ракета, поднявшая человека над животными на новый виток эволюционного развития.

Вторая сигнальная система.

Речь.

Внутренняя и внешняя.

Поясняет, воспроизводит, раскрывает.

Сплав интеллекта и культуры.

Средство мышления и общения.

Чем активнее проявляет себя студент в самостоятельной работе, тем выше эффективность его обучения: именно так формируется внутренняя мотивация и уверенность человека в себе. Недаром Эмерсон говорил: «Сделай что-нибудь – и обретешь силу».

Быстро изменяющиеся условия жизни, усиление нестабильности социальных отношений, всё большее внедрение информационных, коммуникационных технологий, увеличение скорости технологического развития диктуют свои требования к формированию качеств и свойств современной личности. Появляется потребность в умении реагировать на изменения, что в свою очередь рождает необходимость в гибкости, развитии самостоятельности, инициативности, рефлексивности мышления. Отсюда цель обучения формулируется не как передача готовых образцов знания, не как усвоение все возрастающего количества информации, а как формирование сознательной и самостоятельной личности, способной осуществлять рациональный выбор в различных ситуациях и брать на себя ответственность за свои слова и решения.

К проявлениям активности можно отнести различные формы реагирования на реальную жизненную ситуацию: вопросы на прояснение, понимание ситуации, рефлексивную деятельность в форме рассуждений, поиск ответов в литературе и т.д. Учебная активность в сочетании с навыками самостоятельного творчества связана, прежде всего, с процессом расширения рамок понимания, осмысления профессионального опыта.

Целью образовательного процесса в высшей школе становится не простое приобретение знаний, а профессиональная социализация личности, формирование установки на непрерывное обучение длиною в человеческую жизнь.

## **К ВОПРОСУ ОБ ИНТЕГРАТИВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ**

**Л. М. Ким, Н. Л. Пантелеева, О. С. Беушева**

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

Современный уровень развития общества предполагает как модернизацию содержания, так и совершенствование путей получения образования [1]. Во многом этот процесс

инициирован запросами работодателей и самих студентов. Работодателям хочется, чтобы образование специалистов было узко-профессиональным и одновременно много-

гранным и многосторонним. В свою очередь студенты также хотели бы приобрести возможно, более широкое образование в рамках избранной ими специальности.

Одна из задач современных образовательных технологий – усиление фундаментальной подготовки, дающей обучаемому умение выделить в конкретном предмете базисную и инвариантную части его содержания, которые после самостоятельного осмысления и реконструирования он сможет использовать на новом уровне при изучении других дисциплин и при самообразовании.

В подготовке студентов к инженерной профессиональной деятельности одной из задач является формирование умений и навыков на основе синтеза ранее обретенных фундаментальных знаний.

Успешная реализация государственного образовательного стандарта позволяет выстроить в логическую последовательность все учебные программы и предметные блоки. Однако практика их объединения носит еще формальный характер [2].

Авторы некоторых изданий по педагогике высшей школы считают, что «для российского образовательного пространства характерна недостаточная интеграция, «замкнутость» отдельных дисциплин, мешающая приобретению системных знаний...» [3].

Изучение специальных дисциплин предполагает переход от процесса накопления знаний к их качественной интерпретации: необходимости расширительного толкования, практического применения, синтеза знания нескольких учебных предметов. И именно на этом этапе обучения значительная часть студентов испытывает трудности.

На кафедре технологии переработки пластмасс и эластомеров (ТППиЭ) Алтайского государственного технического университета предпринята попытка исследования межпредметных связей между дисциплинами естественнонаучного, общепрофессионального блоков и основными специальными дисциплинами.

С этой целью было проведено анкетирование студентов 4 и 5 курсов специальности ТППиЭ. Основные вопросы, поставленные перед студентами, определяли необходимость знаний из разделов дисциплин учебной программы при изучении последующих курсов, при выполнении курсовых работ, проектов, составлении отчетов и рефератов, а также роль междисциплинарных связей в процессе обучения и степень влияния естественнонаучных дисциплин на формирование профессиональных знаний и умений.

Как показали результаты обработки анкет, студенты отмечают, что естественнона-

учные дисциплины являются базой для ряда общеобразовательных дисциплин и прямо влияют на формирование профессиональных знаний. Они необходимы также для повышения уровня общей образованности.

Что касается междисциплинарных связей, наблюдается несколько разное понимание их роли у студентов 4 и 5 курсов. Так, 85 % студентов 4 курса считают, что междисциплинарные связи облегчают усвоение последующих учебных дисциплин учебной программы. Студенты 5 курса отметили также, что междисциплинарные связи в процессе обучения позволяют развивать логическое мышление и повышают интерес к изучаемому материалу. Это свидетельствует о том, что при их обучении реализуется необходимая логическая связь дисциплин учебной программы. Особенно отмечена студентами нашей специальности необходимость изучения фундаментальной химической науки для профессиональной подготовки.

В то же время, некоторые разделы естественнонаучных дисциплин, таких, как математика и физика, по мнению студентов 4 и 5 курсов, не понадобились при дальнейшем обучении, хотя при изучении курсов на них отводилось достаточно много времени. При этом студентами отмечены такие разделы математики, как ряды Фурье, аналитическая геометрия, из разделов физики – оптика, квантовая и статическая физика.

Результаты анкетирования можно интерпретировать не вполне однозначно, но тем не менее они позволяют сделать предварительные выводы о необходимости пересмотра ряда учебных программ и повышения уровня согласованности программ учебных дисциплин. Это позволит снизить информационную перегрузку процесса обучения. Как отмечается в ряде публикации, при этом повышается успеваемость студентов, снижается уровень «отсева» и обеспечивается последовательность процесса восприятия и усвоения знаний [4, 5].

Данная работа представляет собой обобщение начального этапа исследований по согласованию учебных программ.

Кафедра ТППиЭ занимается обучением студентов как по специальности, так и естественнонаучным дисциплинам.

Настоящее время работа по анализу уровня и повышению эффективности межпредметных связей дисциплин нашей кафедры продолжается.

Работа в этом направлении представляется особенно актуальной в связи с переходом на двухуровневое образование и необходимостью в связи с этим предусмотреть достаточное количество часов на изучение

элективных дисциплин при подготовке бакалавров.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гитман, М. Перспективы внедрения дуальных программ в контексте Болонского процесса [Текст] / М. Гитман, Е. Гитман, В. Столбов // *Alma mater, Вестник высшей школы*, 2006. – № 8. – С. 36 – 41.
2. Новачек, И. Педагогическая интеграция в техническом университете [Текст] / И. Новачек, М. Поваляева, Р. Чулгичева // *Высшее образование в России*, 2004. – № 4. – С. 164 – 166.
3. Ситаров, В. Персонализация обучения: требования к содержанию образования [Текст] / В. Ситаров, В. Грачев // *Alma mater, Вестник высшей школы*, 2006. – № 8. – С. 11 – 15.
4. Педагогика и психология высшей школы / Авторский коллектив. – Ростов – на – Дону : Феникс, 1988. – 544 с.
5. Лобашев, В. Д. Основные положения комплексного дипломного проектирования [Текст] / В. Д. Лобашев // *Инновации в образовании*, 2007. – № 7. – С. 56 – 70

## ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ВЫПУСКНИКА ШКОЛЫ

**Л. Л. Эйсмонт, Т. И. Милешина**

МОУ «Лицей № 112»

г. Барнаул

В современном обществе востребован здоровый, социально адаптированный и активный человек, то есть человек, который готов к взрослой жизни. Выпускник школы, готовый к взрослой жизни, отличается сформированностью основных возрастных новообразований: потребности в самоопределении, психологической перспективы как способности мысленно увидеть себя в будущем социальном и семейном плане, умения объективно оценивать свои возможности, мобилизовать свои ресурсы, партнерского взаимодействия, умения сотрудничать, конструктивно разрешать конфликты, ставить цели и выполнять их, преодолевать жизненные трудности и использовать их для своего развития.

Такая личность формируется, если есть условия для гармоничного ее развития. Цель работы психологической службы в школе – создание таких условий. Динамическую совокупность психических свойств, обеспечивающих гармоничное развитие, принято называть психологическим здоровьем.

Необходимость сохранения психологического здоровья вызвана тем, что именно в школьные годы стремительно ухудшается здоровье детей, и если уже при поступлении в школу процент здоровых детей невелик, то к одиннадцатому классу он становится еще меньше, а ведь этим детям предстоит получить свое профессиональное образование в высших учебных заведениях. Возрастающие умственные нагрузки, интенсификация учения, постоянные стрессы, связанные с нехваткой времени, необходимостью сдавать экзамены, недостаточная двигательная активность приводят к многочисленным нега-

тивным изменениям в физическом и нервно-психическом здоровье детей. И хотя причины ухудшения нервно-психического здоровья детей заключаются далеко не только в школе, именно целенаправленная работа школы, в частности психологической службы, содействует сохранению здоровья школьников, поскольку, как известно, здоровье человека более чем на 50% зависит от образа жизни, способности человека сохранять его.

Формирование у школьников потребности в здоровом образе жизни и обеспечивающих его форм поведения может быть успешно осуществлено с помощью психологических методов сохранения, укрепления и развития здоровья.

Задачи психологии здоровья: сохранение, укрепление и развитие здоровья здорового человека, повышение уровня его психологической и коммуникативной культуры, определение путей и условий для самореализации, раскрытие своего творческого и духовного потенциала – соответствуют задачам психологической службы лицея.

Такая работа начинается с первого класса и продолжается в течение всего обучения в школе; совместными усилиями медиков, психологов, логопеда, социального педагога, классных руководителей, учителей-предметников формируется ценностное отношение к своему здоровью.

Систематическое отслеживание динамики психического развития детей позволяет создать условия для развития личности учащихся и их успешного обучения, оказывать помощь детям, имеющим проблемы в психологическом развитии, обучении.

В соответствии с особенностями возраста в целях повышения психологической компетентности и привития поведенческих навыков проводятся классные часы «Мы вместе», «Умею ли я дружить», «Привычки полезные и вредные», «Коммуникативная культура», «Секреты общения», психологические игры, развивающие занятия с элементами тренинга, «Я + Я = Мы», «Вместе веселей», «На пути к образованному человеку», «НОТ школьника. Осознанное мышление», факультативные занятия «Уроки общения» и т.п.

Способствуют проявлению интереса к психологии, развитию навыков общения Недели психологии и Дни психологии, посвященные таким темам, как «Толерантная личность», «Самопознание и самоопределение», «Азбука общения», проводимые ежегодно, выпуск газеты психологической службы «Белая ворона».

Учащиеся имеют возможность получить психологическую помощь на индивидуальной консультации с психологом, обратиться в «Почту доверия».

Таким образом, психолог вместе с педагогами, классным руководителем содействует организации вокруг учащихся среды, содействующей развитию личностной, коммуникативной и интеллектуальной компетентности выпускников лицея.

Нелегким испытанием становятся для выпускников экзамены, в том числе проводимые в форме ЕГЭ.

В течение ряда лет в лицее проводится мониторинг психологического состояния учащихся, а в одиннадцатом классе – обследование всех выпускников с целью определения уровня реактивной и личностной тревожности.

Таблица 1 – Результаты психологического обследования по выявлению уровня тревожности учащихся 11 класса в предэкзаменационный период

Год	Количество обследованных	Уровни личностной тревожности					
		низкий		умеренный		высокий	
		количество	%	количество	%	количество	%
2005	87	22	17	59	46	47	37
2006	119	14	12	70	59	35	29
2007	101	24	24	57	56	20	20

Примерно третья часть выпускников имеет высокий уровень тревожности, что проявляется в том, что они склонны воспринимать большой круг ситуаций как угрожающие. Очень высокая тревожность ведет к невротическому конфликту, эмоциональным и невротическим срывам и психосоматическим заболеваниям.

Вместе с тем у части выпускников уровень тревожности низкий, что говорит о недостаточной ответственности за свои поступки и осознанности своей деятельности.

По результатам обследования проводятся групповые консультации с учащимися, педагогами, информация доводится до родителей.

Психолог сообщает детям, что существует оптимальный индивидуальный уровень «полезной тревоги» – это естественная и обязательная особенность активной личности.

Те, у кого этот уровень низкий, должны задуматься о своем отношении к экзаменам и к будущему, повысить ответственность за свои действия.

Высокая тревожность также требует работы над собой: психолог предлагает систему работы по преодолению тревожности. Это

- индивидуальные консультации;
- классные часы, которые помогут получить сведения о способах саморегуляции, о рациональных приемах организации умственного труда;
- тренинг «Как преодолеть страх перед экзаменами»;
- специальный выпуск стенной газеты психологической службы, в котором помещена информация о способах борьбы со стрессом, приемах саморегуляции;
- памятки учащимся, педагогам и родителям о том, как вести себя на ЕГЭ, как помочь детям в трудной ситуации;
- беседы на родительских собраниях.

На сегодняшний день не все проблемы по сохранению психологического здоровья еще решены, но работа в данном направлении будет продолжаться, поскольку это направление является приоритетным в деятельности психологической службы лицея. Это позволяет выпускникам нашего лицея достойно выдержать выпускные/вступительные экзамены и продолжать обучение уже в вузе.