

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ТГПУ)



**ВСЕРОССИЙСКИЙ ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ НАУКА 0+
XXI МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ»**

17–21 апреля 2017 г.

Том V

Часть 1

**Профессиональное образование в области технологии,
дизайна, безопасности жизнедеятельности,
транспорта и сервиса**

Томск 2017

ББК 74.58

В 65

- В 65 Всероссийский фестиваль науки НАУКА 0+. XXI Международная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Наука и образование» (г. Томск, 17–21 апреля 2017 г.) : В 5 т. Т. V. Ч. 1: Профессиональное образование в области технологии, дизайна, безопасности жизнедеятельности, транспорта и сервиса / ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет». – Томск : Изд-во Том. гос. пед. ун-та, 2017. – 172 с.

Научные редакторы:

Колесникова Е.В., канд. биол. наук, доцент

Бодрова А.Ш., канд. филос. наук, доцент

Материалы публикуются в авторской редакции

© Авторский коллектив, 2017;

© ФГБОУ ВО «ТГПУ», 2017.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УДК 614
ГРНТИ 14.27.37

ВЫЯВЛЕНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ И СПЕЦИАЛИСТОВ ГО И РСЧС

FORMATION OF ECOLOGICAL COMPETENCE OF OFFICIALS, SERVICES, CIVIL DEFENSE AND RSCHS

*Аюпов Радимир Фаритович, Алехина Марина Владимировна,
Семенова Александра Леонидовна*

Научный руководитель: В.Н. Куровский, д-р пед. наук, профессор

Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: экология, гражданская оборона.

Key words: ecology, civil defense.

Аннотация. В последнее время такой раздел экологии, как охрана окружающей среды для человека становится одним из самых важных. Человечество начинает понимать, что неограниченное потребление ресурсов, несоблюдение основных биологических принципов влечет за собой негативные последствия, а нарушение функционирования экосистем может привести к уничтожению всей биосферы. Должностные лица и специалисты ГО и РСЧС отвечают за предупреждение чрезвычайных ситуаций, в том числе и экологического характера в организациях и органах власти. Предварительные опросы показывают, что не многие из них, имеют представление об экологии. В исследовании проведен анализ знаний по общей экологии у должностных лиц и специалистов ГО и РСЧС, а также проведено сравнение знаний основ экологии между взрослым населением и студентами, представляющими область безопасности жизнедеятельности в целом [1].

Цель исследования: выявить и сформировать экологические компетенции у должностных лиц и специалистов ГО и РСЧС, а также сравнить знания основ экологии между взрослым населением и студентами.

В соответствии с «Примерной программой обучения должностных лиц и специалистов гражданской обороны и единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в учебно-методических центрах по гражданской обороне и чрезвычайным

ситуациям субъектов Российской Федерации и на курсах гражданской обороны муниципальных образований», утвержденной Министром Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий В.А. Пучковым 26.11.2013 г. 2-4-87-36-14, должностные лица и специалисты органов управления ГО и РСЧС должны:

знать:

экологическую, природную и техногенную обстановку на территории субъекта РФ (муниципального образования);

уметь:

- разрабатывать планирующие документы в области ГО и защиты от ЧС;
- анализировать, оценивать обстановку и готовить предложения в области ГО и защиты от ЧС в соответствии с занимаемой должностью;
- организовывать и контролировать деятельность по безопасной эксплуатации опасных производственных систем и объектов, что в свою очередь, в соответствии с ч. 2 ст. 3 Федерального закона № 116 ФЗ от 20 июня 1997 года «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» требует знаний в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, охраны окружающей среды, экологической безопасности [2].

Основная проблема в том, что в рамках подготовки слушателей отдельной темы, посвященной проблемам экологического характера не предусмотрено.

Экологические компетенции должностных лиц и специалистов ГО и РСЧС включают в себя: владение системой знаний, умений и навыков в области защиты от чрезвычайных ситуаций экологического характера, охраны окружающей среды; сфере промышленной безопасности, экологической безопасности и их применение при решении непосредственных профессиональных задач в системе безопасности жизнедеятельности. Экологическая компетентность в силу гуманной ее сути и направленности обладает широкими возможностями формирования и развития экологического сознания человека [3, с. 2].

Для определения уровня экологических компетенций были проведены сравнительные анкетирования в виде теста среди слушателей УМЦ по ГО и ЧС различных сфер деятельности и студентов Томского государственного педагогического университета факультета технологии и предпринимательства. Тестируемым было задано 20 вопросов по основам экологии типа:

Что такое экология как наука?

- а) Наука о взаимодействиях организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой.
- б) Наука о взаимодействии человека и окружающей среды

в) Наука, изучающая загрязняющие вещества и их влияние на природу.
К какому уровню пищевой (трофической) цепи относится человек?

а) консументы;

б) редуценты;

в) продуценты;

и другие вопросы, встречающиеся в школьной программе. Знание слушателей УМЦ по ГО и ЧС оказались выше знаний студентов. Было опрошено около 70 человек (40 студентов, 30 слушателей), возраст студентов не превышал 22 лет, возраст слушателей УМЦ по ГО и ЧС колебался от 27 до 54 лет.

Кроме теста слушателям УМЦ было предложено ответить на вопрос: «Какова экологическая ситуация в мире по вашему мнению?». Большинство опрошенных описало экологическую ситуацию на планете как «неприемлемую», а с задачей по определению понятия «экология» многие не справились или дали ответ: наука о загрязнении природы.

Следующий вопрос анкеты, на котором хотелось бы остановиться, это вопрос, связанный с биологическими царствами. Абсолютно все слушатели УМЦ отнесли себя (вид Человек разумный) к царству «Животные» и дополнительно указали домен Эукариоты, а некоторые из студентов определили себя как представители царства протисты.

В экологии ясно и четко определено, к какому уровню трофической (пищевой) цепи принадлежат представители большинства видов. Обычно выделяют три уровня трофической цепи: продуценты, консументы и редуценты. Результаты показали, что люди не могут себя отнести к тому или иному уровню цепи, выбирая уровень продуцентов или редуцентов, а соответственно, определение роли человека в природе будет затруднено. [4]

Как известно, экология – это наука о взаимодействии организмов и их сообществ между собой и окружающей средой. С видом Человек разумный, взаимодействует огромное количество представителей всех видов живой и неживой природы, многие из них являются патогенными организмами, другие, наоборот, являются симбионтами и приносят пользу, а ареал обитания человека охватывает почти весь земной шар, что и составляет окружающую среду человека. Для человека, так или иначе, все вирусы являются патогенными, и большинство людей считают именно так. Если же говорить о представителях домена бактерий, для территории Томской области характерно такое заболевание, как «Болезнь Лайма». Она вызывается бактериями рода Боррелия, переносимых клещами рода Ixodes. При ответах на вопрос: «Что вызывает болезнь Лайма?» многие уверены, что это Раковинный клещ либо вирусы семейства Короonavирусы [5].

Наиболее изученными представителями домена бактерий является Кишечная палочка (*Escherichia coli*) обычный представитель микрофлоры

кишечника. Правильно ответили 70% опрошенных. Остальные считают, что для микрофлоры кишечника нормальным являются такие бактерии, как: Чумная палочка (Возбудитель чумы) и сальмонеллы (возбудители сальмонеллез) [4][5].

На вопрос «Сколько особо охраняемых территорий областного значения в Томской области?» смогли ответить 19 человек. Дальнейший разбор итогов тестирования со слушателями УМЦ показал, что многие из них выбрали правильный ответ (131) наугад. Конечно, знание определенного числа ООПТ не имеет большого значения для не эколога, но варианты ответов были подобраны так, чтобы респондент, не зная определенного числа, мог выбрать приблизительно правильный ответ, соответственно 131, 2, 37 и 1027[6].

Преобладающим этносом на территории Западной Сибири 35 % респондентов считают вариант а) Татары. При этом, 80% населения Томской области идентифицируют себя, как русские [5].

Средние результаты составили 13 баллов из 20 у слушателей УМЦ и 8 баллов из 20 у студентов ТГПУ.

Вопросы к тестированию были подобраны с целью выявить наличие базовых знаний в сфере науки «Экология», на которую, в свою очередь, опирается законодательство в сфере охраны окружающей среды и экологической безопасности.

При подготовке данного исследования было просмотрено большое количество тестирований и опросов в интернете на экологические темы в образовательных учреждениях в форме социологических опросов. Подавляющее большинство из них выясняют, кто внес вклад в развитие экологии, тогда как самим работам этих ученых и принципам, которые они открыли, уделяется всего 50 % содержимого тестов, или совершенно не употребляемые даже в научном языке термины, а уж тем более не нужные к изучению в школе. Также стоит отметить, что у большинства респондентов не достаточно знаний о человеке, как виде о его окружающей среде [7].

Таким образом, можно сделать вывод, что при формировании экологических компетенций должностных лиц и специалистов ГО и РСЧС нужно учитывать сложившийся в обществе принцип антропоцентризма и ставить главными задачами плавный переход на принципы разумного эоцентризма, а также основных законах экологии:

- всё связано со всем;
- ничто не исчезает в никуда и др.

Формирование экологических компетенций у должностных лиц и специалистов служб ГО и РСЧС в «УМЦ по ГО и ЧС ТО» может проводиться:

- во время лекций путем разбора примеров чрезвычайных ситуаций экологического характера, формирующихся на территориях органи-

заций или мест проживания, и акцентирования их последствий на окружающую среду и самих работников организаций, проведение отдельной лекции по конкретным аспектам экологии и экологического права;

- разбор основных нормативно-правовых актов в области экологической безопасности, как на лекционных, так и на практических занятиях;
- проведение практических занятий с определением факторов риска развития ЧС экологического характера на территориях организаций, а также краткого анализа их последствий на окружающую среду;
- семинарские занятия по работе с приборами дозиметрического и химического контроля;
- опросов и анкетирования на экологические темы, которые затрагивают территорию Томской области с последующим разъяснением [8].

При подготовке должностных лиц и специалистов служб ГО и РСЧС по программе обучения должностных лиц и специалистов гражданской обороны и единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в бюджетном образовательном учреждении Томской области дополнительного профессионального образования «Учебно-методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям Томской области» в рамках темы № 39 «Организация пропаганды и информирования населения в области ГО и защиты от ЧС», в течение 45 минут проводилась лекция «ЧС экологического характера», где были изучены такие вопросы, как: Что такое Экология?; Основные законы экологии; Чрезвычайные ситуации экологического характера; Основные факторы загрязнения Томской области;

В рамках итоговой аттестации слушателей «УМЦ по ГО и ЧС ТО» в форме тестирования, в тест был включен вопрос «Проводится ли дозиметрический контроль при строительстве многоэтажных сооружений?», на который были получены в большинстве случаев правильные ответы.

Конечно, формирование экологических компетенций у человека, должно происходить в раннем возрасте на этапе формирования его восприятия мира, но чрезвычайные ситуации экологического характера, которые происходят в данный момент, требуют незамедлительных решений прямо сейчас.

Литература

1. Примерная программа обучения должностных лиц и специалистов гражданской обороны и единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в учебно-методических центрах по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям субъектов Российской Федерации и на курсах гражданской обороны муниципальных образований: Утв. Министр Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий В.А. Пучков 26.11.2013 г. 2-4-87-36-14 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www. docs.cntd.ru](http://www.docs.cntd.ru) (дата обращения: 27.03.2017).

2. Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 N 116-ФЗ: [Принят Государственной Думой 20 июня 1997 года] [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www. docs.cntd.ru](http://www.docs.cntd.ru) . (дата обращения: 17.03.2017).
3. Томаков, В. И. Теоретические основы формирования экологической компетентности будущего инженера: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 : / Томаков В. И. – Елец, 2007. – 28 с.
4. Казначеев, В.П. Проблемы экологии города и экологии человека / Казначеев В.П. // Урбоэкология: Изд-во «Федеральное государственное унитарное предприятие «Академический научно-издательский, производственно-полиграфический и книгораспространительский центр «Наука», 1990 г. – 7-17с.
5. Сизонова, М.Г. Социальная экология и экология человека в свете современных экологических проблем / М.Г. Сизонова // Альманах современной науки и образования. – Тамбов: Издательство «Грамота»
6. Ахматов А. Г. Экология. Энциклопедический словарь / А.Г. Ахматов. – Казань : Издательство «Экополис», 1995 г. – 368 с.
7. Официальный сайт Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.green.tsu.ru/> (дата обращения : 27.03.2017).
8. Андреева, Н. Д. Теория и методика обучения экологии : учебник для студ. вузов / Н. Д. Андреева, В. П. Соломин, Т. В. Васильева. – Москва : Академия, 2009. – 204 с.

УДК 377.031
ГРНТИ 14.33.07

ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ ДИЗАЙНЕРА

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL CULTURE OF A DESIGNER

Белова Кристина Александровна

Научный руководитель: А.Ш. Бодрова, канд. филос. наук, доцент

Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: профессиональное образование, компетенции, компетентностный подход, дизайнер, профессиональная культура, проектно-дизайнерская деятельность.

Key words: professional education, competence, competence approach, designer, professional culture, project and design activities.

Аннотация. В данной статье рассматриваются тенденции в профессиональной подготовке в области дизайнерского образования. Выявляются методологические подходы обеспечивающие качественную подготовку специалистов в области дизайнерской деятельности.

На сегодняшний день современная жизнь трактует свои условия современной жизни: суть профессионального образования состоит в том, что оно требует более тесной связи теории с практикой, большой акцент делается на овладение профессиональными компетенциями, обеспечи-

вающими готовность к работе в динамично изменяющихся условиях производства. Одним из принципиально новых путей, обеспечивающих качественную подготовку специалистов-дизайнеров, сегодня становится профессиональная культура дизайнера как личности, которая играет приоритетную роль в развитии социальных и личностных качеств будущих специалистов-дизайнеров.

Вопросы «профессиональной культуры» рассматриваются в трудах И. Ф. Исаева, В. А. Слостенина, Н. П. Валькова, Б. В. Бондаревской и др. Профессиональная культура дизайнера – это системное образование, представляющее собой совокупность профессиональных знаний, теоретических и практических умений и социально значимых качеств личности, формирующихся в процессе проектно-производственной, социокультурной и учебно-образовательной деятельности [4].

Будучи стержневым показателем именно профессиональная культура формирует такие важные для специалиста качества, как способность к деятельности, творчеству, созиданию, а также нравственное и эстетическое сознание. Профессиональная культура личности дизайнера зависит от содержания и организации образовательного процесса.

Поэтому в системе образования происходит период модернизации, которая очень прочно связана с развитием и внедрением современных технологий, инновационных процессов, проектной деятельностью, оптимизацией способов и технологий организации образовательного процесса и все это в свою очередь предъявляет высокие требования к образованию. Одним из условий технического прогресса является наличие высококвалифицированных специалистов, умеющих сочетать теоретические знания с умением работать руками, а так же создавать и совершенствовать материально-культурные ценности, которые удовлетворяли бы потребности общества. Отсюда следует, что подготовка специалистов профессионального обучения по направлению «Дизайн» является актуальной в рамках современных тенденций реформирования ВО.

Проблему формирования профессиональной культуры дизайнера невозможно решить в рамках только одной учебной дисциплины. Поэтому на данный момент актуальной задачей современного образования является внедрение в образовательный процесс компетентностного подхода.

Таким образом, можно утверждать, что образование сейчас направлено на обучение и воспитание квалифицированного специалиста соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентностного, свободно владеющего своей профессией и ориентирующегося в смежных областях деятельности, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Прежде чем перейти к развитию профессионально-компетентностной культуры необходимо рассмотреть, что же такое компетентностный подход.

Идеи данного подхода представлены в работах А. В. Хуторской, В. А. Болотовой, А. В. Баранниковой, И. А. Зимней и др. Эти авторы компетентностный подход рассматривают как совокупность общих принципов определения целей образования, отбора содержания образования, организации образовательного процесса и оценки образовательных результатов [3].

Базовыми принципами компетентностного подхода являются:

- Содержание образовательной программы подразумевает не изучение конкретной профессии, а освоение ключевых, базовых, специальных компетенций, позволяющих быстро реагировать на изменения рынка труда;
- Непрерывность профессионального образования в течение всей жизни человека;
- Переход от предметного обучения к предметно-модульному на компетентностной основе, обеспечивающему гибкость профессионального образования [1].

В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», отражены основные положения и требования к профессиональной деятельности бакалавров, в котором говорится, что в результате освоения программы у выпускника должны сформироваться общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, которые в свою очередь, помогут решать следующие профессиональные задачи: владеть навыками композиционного формообразования и объемного макетирования; выполнять художественное моделирование и эскизирование; владеть информационными технологиями, различными видами изобразительных искусств и проектной графики; умением выполнять комплексные дизайн-проекты изделий и систем, предметных и информационных комплексов на основе методики ведения проектно-художественной деятельности и др. [5].

Формирование профессиональной культуры дизайнера и компетенций происходит посредством содержания образования. Следовательно, дизайнерское образование должно быть таким, чтобы оно могло обеспечить развитие профессиональной культуры будущих дизайнеров на достаточно высоком уровне.

Профессиональная культура расценивается как комплекс знаний, умений и навыков, что и является, по сути, профессиональными компетенциями, овладением которыми делает будущего дизайнера мастером своего дела.

Профессиональная культура включает в себя разнообразные компоненты такие как: грамотность, компетентность, духовность, толерантность и т.д.

Компетентность специалиста – это проявление профессиональных компетенций на практике, направленных на реализацию полученных знаний, умений и других личностных качеств, направленных на успешное осмысление и оптимальный поиск решения профессиональной проблемы. Профессионально развиваясь, студент создает нечто новое в своей будущей профессии, например: приемы, методы и технологию выполнения работ. А так же он несет самостоятельную ответственность за принятое решение, определяет цели и ценностные ориентиры. Профессиональная компетентность в свою очередь включает не только представления о квалификации (знания, умения, навыки как опыт практической деятельности), но также развитые социально-коммуникативные и индивидуальные способности, обеспечивающие самостоятельность профессиональной деятельности. Отсюда следует, что профессиональная компетентность может рассматриваться как набор компетенций, позволяющих студенту использовать свой потенциал и как совокупность профессиональных и личностных качеств, обеспечивающих реализацию компетенций. Таким образом, под компетенциями понимаем заранее заданное требование в процессе образования, а компетентность достигается самим человеком в результате профессионального и личностного самосовершенствования.

Компетентностный подход предполагает усвоение студентом не отдельных знаний и умений, а овладение целым комплексом способностей, в котором для каждого определенного направления в творчестве и профессионализме присутствует совокупность образовательных элементов, имеющих личностно-деятельностный характер [2].

Одной из наиболее важных задач в процессе становления будущего специалиста в области дизайна является подготовка студентов к проектно-творческой деятельности.

Методическое обеспечение процесса формирования, развития и совершенствования профессиональных качеств будущего дизайнера должно учитывать тенденции и создавать предпосылки для выявления и реализацию возникающего при этом потенциала благоприятных факторов. Методическая система профессиональной подготовки будущих дизайнеров должна быть ориентирована на воспитание профессионала, владеющего широким сектором компетенций в области использования информационных технологий, и способного решать различные дизайнерские задачи. Высокий объем научно-педагогической и технической информации, основой которой являются компьютеры, компьютерные системы, информационные сети создают все необходимые условия для разработки современной модели системы профессиональной подготовки дизайнеров.

Активное внедрение инновационных технологий в образование предъявляет высокие требования для современного специалиста любой области. В ФГОС ВО третьего поколения позволяет направить образование по новому более творческому пути. Поэтому использование информационных образовательных технологий имеет решающее значение для специальности «Дизайн». Содержание, формы и методы образовательного процесса должны позволить будущему дизайнеру участвовать в сложных технологических процессах современного производства, так как каждый дизайнер должен уметь сочетать теоретические знания с умением работать руками, создавать и совершенствовать материальные ценности. Соответственно, больше внимания должно уделяться развитию творческих способностей в процессе освоения таких дисциплин профессиональной подготовки как «Компьютерные технологии» и «Информационные технологии в дизайне». На основании этого современные информационные технологии и компьютерная графика открывают новые возможности для развития профессионально-компетентной культуры личности дизайнера, оснатив его универсальным техническим инструментарием для творчества.

Таким образом, синтезируя все выше изложенное, можно сказать о том, что для дизайнера очень важно обладать сформированностью проектно-производственных, социокультурных и учебно-образовательных характеристик, из которых складывается его профессиональная культура, которая является продуктом и результатом профессиональной деятельности дизайнера, его профессиональной компетенции, а также его творческого потенциала, способности к самосовершенствованию. А применение компетентного подхода в образовательной деятельности является необходимой частью профессиональной подготовки студентов, обеспечивающей культурное развитие личности. Это позволяет посредством формирования дизайнерского стиля вписаться в пространство культуры, освоить ее смыслы и ценности, понять свою роль в профессиональной деятельности, что в свою очередь, способствует обретению своей индивидуальности в мире культуры.

Литература

1. Зимняя, И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34-42.
2. Зимняя, И. А., Алексеева, О. Ф., Князев, А. М., и др. Отражение содержания ключевых социальных компетентностей в текстах действующих ГОС ВПО (теоретико-эмпирический анализ) // Проблемы качества образования. Книга 2. Ключевые социальные компетентности студента. / И. А. Зимняя. – Москва: Уфа, 2004. – С. 13–26.
3. Лебедев, О. Е. Компетентный подход в образовании // Школьные технологии. – 2004. – № 5. – С. 3–7.
4. Слостенин, В. А. Педагогика: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / В. А. Слостенин. – Москва: Академия, 2002. – 576 с.
5. ФГОС ВО по направлению подготовки 072500 Дизайн. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 декабря 2009 г. № 780.

УДК 159.99
ГРНТИ 15.31.31

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

METHODS OF DIAGNOSTICS OF SUICIDAL BEHAVIOUR IN SCHOOLS

Васильева Динара Сергеевна, Тормышева Виктория Сергеевна

Научный руководитель: Д.С. Васильева, ассистент

Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: суицидальное поведение, методы диагностики, школьники, общеобразовательное учреждение, суицидальный риск, подростковый суицид.

Key words: suicidal behavior, diagnostic methods, students, educational institution, suicidal risk, teen suicide.

Аннотация. В статье представлен анализ некоторых существующих методов диагностики суицидального поведения школьника на любом этапе обучения. Авторы статьи раскрывают актуальность изучаемой темы, раскрывают понятия «суицидальное поведение», «подростковый суицид».

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики, за прошедший 2015 год самоубийства стали основной внешней причиной смерти среди россиян. С января по октябрь 2015 года покончили жизнь самоубийством 21,3 тысячи человек. В то время, как за прошедший 2014 год число лиц, погибших в результате самоубийства составило 22,9 тысячи человек [4].

Как известно, в сети Интернет в настоящее время набирает обороты так называемая игра «Синий кит» (одно из названий), которая пользуется популярностью среди подростков и целью которой является доведение подростка до самоубийства. Также среди обучающихся общеобразовательных учреждений популярностью пользуется еще одна игра «Беги или умри», целью которой является перебежать дорогу максимально близко от едущего транспортного средства, что само по себе сродни совершению суицида.

В свете последних событий, в общеобразовательных учреждениях ведутся профилактические мероприятия с обучающимися о вреде подобных игр; средства массовой информации выпускают различные телепередачи с участием чиновников, депутатов Государственной Думы РФ, психологами, учителями и т.д. Однако следует отметить, что профилактика начинается, в первую очередь, с диагностики.

В настоящее время существует множество вариантов диагностики суицидального поведения среди подростков, но универсальной методики все-таки нет. Тесты, опросники и анкеты являются одним из наиболее распространенных диагностических средств, которые используются при оценке суицидального риска [2, с. 29].

В методических рекомендациях «Суицидальное поведение подростков: диагностика, профилактика, коррекция», автором-составителем которых является Маргарита Анатольевна Алимova, кандидат психологических наук, размещено несколько методик диагностики суицидального поведения. В данных рекомендациях описаны такие методики для определения степени выраженности суицидальных намерений, как: цветовой тест М. Люшера, тест на выявление суицидального риска у детей (А.А. Кучер, В.П. Костюкевич), методика «Незаконченные предложения» (вариант методики Saks-Sidney), диагностика суицидального поведения подростков (модификация опросника Ганса Юргена Айзенка), методика «Сигнал», методика диагностики суицидального поведения (М.В. Горская), Прогностическая таблица риска суицида у детей и подростков (А.Н. Волкова), опросник суицидального риска (модификация Т.Н. Разуваевой), методика «Карта риска суицида» (модификация для подростков Льва Борисовича Шнейдера), тест «Ваши суицидальные наклонности» (З.Королёв), методика диагностики уровня субъективного ощущения одиночества, опросник «Одиночество» (С.Г. Корчагин), патохарактерологический диагностический опросник (А.Е. Личко), опросник Басса-Дарки, тест фрустрационной толерантности (Саул Розенцвейг), 16-факторный личностный опросник (Реймонд Бернар Кеттелл) [2, с. 30].

Из шестнадцати перечисленных вариантов диагностики суицидального поведения личности нами было проанализировано пять методов диагностики. Дальнейшее изучение методов диагностики суицидального риска и их анализ будет представлен в последующих научных работах.

Итак, первая проанализированная методика – Прогностическая таблица риска суицида у детей и подростков (автор: А.Н. Волкова). В первую очередь хочется отметить, что данная методика предназначена для педагога (классного руководителя, педагога-психолога, социального педагога). В таблице представлены четырнадцать гипотетических проблем, с которыми может столкнуться школьник. Каждой из проблем соответствует своя «стоимость» или балл. Так, например проблема «Утрата обоих родителей» весит 5 баллов, а проблема «Тяжело протекающий пубертат» – 1 балл. Педагог, анализируя поведение учащегося, его проблемы в семье или учебе, может сделать вывод о его принадлежности к группе риска суицида. По А.Н. Волковой, дети, набравшие более 25 баллов, могут быть учтены в группе риска. Методика проста

в применении, но недостаточно эффективна, т. к. отражает лишь субъективную точку зрения (педагога) на личность учащегося [3, с. 112].

Вторая методика – тест «Ваши суицидальные наклонности» (автор: З. Королёв). Целью данной методики, как и предыдущей, является выявление лиц группы риска суицида. К тесту прилагается инструкция и некая фигура замысловатой формы. Тестируемым предлагается закончить рисунок, т. е. закрасить данную фигуру, таким образом, чтобы итоговая картина считалась законченной для самих субъектов. Автор теста предложил пять вариантов интерпретации результатов: если на итоговой картине оказалось больше закрашенных, чем пустых мест; ничего не закрашено в данной фигуре, только обвели ее; закрасили не более трех маленьких частей фигуры; закрасили всю левую сторону заданной фигуры; закрасили всю правую сторону фигуры; продолжили закрашивание заданной фигуры. На наш взгляд, данная методика диагностики так же не является эффективной, сложен процесс интерпретации результатов (на практике оказалось сложно применять) [1, с. 56].

Следующая рассмотренная нами методика – это диагностика суицидального поведения подростков (модификация опросника Г. Айзенка «Самооценка психических состояний личности» для подросткового возраста). Целью данной диагностики является определение характеристик личности, влияющих на формирование суицидальных наклонностей. Опросник Ганса Юргена Айзенка включает 40 утверждений, ознакомившись с которыми, тестируемый должен их подтвердить или опровергнуть. К опроснику прилагается инструкция, согласно которой имеется трехбалльная система оценки каждого из состояний: 2 – утверждение Вам подходит, 1 – утверждение Вам не совсем подходит, 0 – утверждение Вам не подходит. Результаты опросника интерпретируются по четырем шкалам: шкала тревожности, шкала фрустрации, шкала агрессии, шкала ригидности. Средний балл по каждой шкале равен десяти. Если у тестируемого по какой-либо шкале набралось больше 10 баллов, то подросток относится к группе риска. Методика проста в применении, процесс интерпретации данных не займет много времени [2, с. 97].

Четвертая методика – это методика «Карта риска суицида» (модификация для подростков Л.Б. Шнейдера). Данная методика предназначена для обучающихся подросткового возраста. Так же, как и прогностическая таблица риска суицида у детей у детей и подростков А.Н. Волковой, «Карта риска суицида» должна проводиться педагогом (классным руководителем, педагогом-психологом, социальным педагогом). Целью является определение степени выраженности факторов риска суицида у подростков. «Карта риска суицида» в общем виде представляет собой таблицу с тремя разделами (биографические данные, актуальная конфликтная ситуация, характеристика личности), каждый из которых

включает ряд подпунктов (факторы риска) с соответствующим количественным баллом: не выявлен, слабо выражен, сильно выражен. Для определения степени выраженности факторов риска суицида у подростков высчитывается суммарный балл по всем трем разделам и подпунктам соответственно, который далее соотносится с результативной шкалой. Если испытуемый набрал менее 9 баллов, то риск суицида у такого подростка считается незначительным; если он набрал от 9 до 15,5 баллов, то риск суицида присутствует; если подросток набрал больше 15,5 баллов – считается, что риск суицида у такого подростка значителен. В итоге, если суммарный балл превышает критическое значение или поведенческие особенности (так называемые знаки беды) начинают проявляться более выражено, то рекомендуется обратиться к врачу-психиатру или психологу за соответствующей квалифицированной помощью [2, с. 84; 5].

Проанализировав данную методику, пришли к выводу, что она проста в применении и интерпретации результатов, имеет широкий спектр возможных личностных проблем, а значит, будет иметь более точный результат.

Пятая методика – опросник суицидального риска (модификация Татьяны Николаевны Разуваевой). Данный опросник позиционирует себя как экспресс-диагностика суицидального риска, нацеленный на выявление уровня сформированности суицидальных намерений учащихся 8-11 классов, предполагается как групповое, так и индивидуальное тестирование. К опроснику прилагается инструкция, согласно которой педагог (то, который проводит тестирование) зачитывает 29 утверждений, а обучающиеся в случае согласия с утверждением должны поставить знак «+», в случае несогласия – знак «-». Опросник предполагает выявление суицидальных намерений по субшкальным диагностическим концептам: демонстративность (Д), аффективность (А), уникальность (У), несостоятельность (Н), социальный пессимизм (СП), слом культурных барьеров (СКБ), максимализм (М), временная перспектива (ВП), антисуицидальный фактор (АФ). По каждому концепту подсчитывается сумма положительных ответов и делается вывод об уровне сформированности суицидальных намерений и конкретных факторах суицидального риска [2, с. 81; 1, с. 110].

Данная методика может считаться эффективной, т.к. содержит девять шкал, которые способствуют в итоге выявлению причинно-следственных связей суицидального поведения личности подростка. Опросник легок в применении и интерпретации результатов.

Таким образом, нами было проанализировано пять методик диагностики суицидального поведения. Каждая из них может быть легко применима самостоятельно, но для получения более точного результата стоит пользоваться комплексом представленных методик. Анализ дру-

гих тестов, опросников, методов диагностики суицидального поведения будет представлен в дальнейших научных работах.

Литература

1. Адамова, Л.И. Профилактика суицидального поведения / Л.И. Адамова. – Москва : Эксмо, 2009. – 234 с.
2. Алимova, М.А. Суицидальное поведение подростков: диагностика, профилактика, коррекция / М.А. Алимova. – Барнаул : БГУ, 2014. – 100 с.
3. Психодиагностика стресса: практикум / Р.В. Куприянов, Ю.М. Кузьмина. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2012. – 212 с.
4. Росстат: от самоубийств в России в 2015 году погибли больше людей, чем от ДТП [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosbalt.ru/main/2015/12/31/1477096.html> (дата обращения : 28.02.2017).
5. Суицид. О мерах профилактики суицида среди детей и подростков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://centersep.ru> (дата обращения : 06.03.2017).

УДК 37.013.42

ГРНТИ 14.27.09

СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ПОДРОСТКОВ В ПРОЦЕССЕ ТУРИСТСКО-КРАЕВЕДЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

SOCIAL ADAPTATION OF ADOLESCENTS IN THE PROCESS OF TOURIST AND LOCAL HISTORY ACTIVITIES

Гмитрон Анна Владимировна

Научный руководитель: Р. Р. Ахмеджанов, д-р биол. наук, профессор

Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: социальная адаптация, экспедиции, дети, подростки, выпускники детских домов, туристско-краеведческая деятельность.

Key words: social adaptation, expeditions, children, teenagers, graduates of orphanages, tourist and local history activity.

Аннотация. Описывается опыт работы педагога в области социализации детей и подростков, в том числе – воспитанников детских домов с использованием методов туристско-краеведческой деятельности и спортивного туризма, туристских видов спорта. Процесс туристско-краеведческой деятельности рассматривается как инструмент воспитательной работы и педагогической коррекции поведения подростков, социальной адаптации выпускников детских домов.

Спортивный туризм и краеведение – это не просто путешествия в Египет или в Крым, а весьма интеллектуальный вид спорта и, одновременно, активный отдых. Спортивный туризм разделяют на 2 типа: маршруты и соревнования на дистанциях. Видов спортивного туризма зарегистрировано 9, по способу передвижения – пешеходный, водный, лыжный, горный, спелео (в пещерах), велосипедный, парусный, автото, конный. Кроме того, мы занимаемся рафтингом, гребным слаломом.

мом, альпинизмом и скалолазанием. С 2015 года в комплекс ГТО вернулся туристский поход с проверкой туристских навыков. Особое место в нашей круглогодичной деятельности занимают краеведческие экспедиции различной тематики – геологической, экологической и др. [1, с.7].

Все эти виды активных занятий, связанных с путешествиями и коллективной туристско-краеведческой деятельностью в условиях природной среды, зарекомендовали себя как реальный способ для социальной адаптации подростков [2, с.18], в том числе – воспитанников детских домов. Однако практика подсказывает, что в этой деятельности желательно ограничить преподавание некоторых особых альпинистских технических приемов, которые можно применить с незаконными целями.

Основные преимущества туристско-краеведческой деятельности для детей и взрослых:

- многообразие деятельности, вынуждающее включать мозг и тело на полную мощность;
- средние по интенсивности физические нагрузки, которые позволяют заниматься этим видом спорта как сильным физически детям, так и представителям «группы здоровья», включая и детей с ограниченными возможностями (выборочно). В этом виде спорта не отчисляются «за бесперспективность»;
- это коллективный вид спорта, где взаимовыручка и поддержка – основа успеха;
- это мощный инструмент социальной адаптации для всех участников процесса.



Рис. 1. На учебном занятии по скалолазанию, Пещёрка. Июнь 2014 г.

Я работаю с подростками в области спортивного туризма с 1988 года. Это прекрасная школа жизни для мальчиков и девочек с 9 до 18 лет и старше. С 2000 года (с перерывами) я участвую в педагогических проектах по социальной адаптации воспитанников детских домов с использованием методов туристско-краеведческой деятельности и спортивного туризма. Согласно многочисленным исследованиям, значительной части выпускников детских домов (по некоторым оценкам до 60–70%) не удастся освоиться в социуме, и очень быстро (за несколько лет) они скатываются «на дно», попадают в тюрьму или гибнут [3, с.1]. Дело в том, что, несмотря на всестороннюю заботу нашего государства о детях-сиротах и детях, оставшихся без попечения родителей, лишь единицы из современных выпускников детских домов способны воспользоваться этой значительной государственной поддержкой, теряясь в окружающей действительности после выхода в «самостоятельную жизнь».

Большинство ребят оказываются не готовыми к решению простых бытовых проблем после жизни на полном государственном обеспечении [4, с. 12]. Они не умеют обслуживать себя, готовить пищу, планировать и реализовывать простейшие проекты, часто испытывают затруднения с управлением своими финансами, не умеют конструктивно сотрудничать с другими людьми, регулярно конфликтуют с коллегами на работе – и это лишь часть проблем, осложняющих их взрослую жизнь.



Рис. 2. На пике Алгуй, Кузнецкий Алатау. Март 2012 г.

Понимая широту возможностей туристско-краеведческой деятельности в процессе социальной адаптации подростков, мы ставили перед собой следующие педагогические задачи:

- научить ребят работать в коллективе, как в своем, знакомом, где у каждого «закреплена» своя роль, так и в интегрированных группах (где кроме воспитанников детских домов участвовали «домашние» дети и взрослые люди);
- научить планировать свою деятельность и реализовывать свои проекты, преодолевая препятствия – начиная с самых простых, например, рассчитать меню на неделю или закупить продукты в супермаркете для похода, или, например – в свое дежурство – приготовить обед в походе на группу в 12 человек. В итоге некоторые из выпускников научились планировать и реализовывать собственные путешествия по сложным маршрутам;
- научить их дружить и доверять друзьям, в некоторых ситуациях – даже свою жизнь, нести ответственность за других, и ещё – получать удовольствие от совместной деятельности с другими людьми;
- расширить круг общения подростков, познакомить с новыми интересными людьми, помочь завязыванию доверительных отношений со значимыми взрослыми и сверстниками, постараться закрепить это знакомство на продолжительное время, создавая таким образом круг поддержки в будущей жизни.

В первом проекте (2000-2005 гг.) мы работали на «энтузиазме», было пройдено много походов и соревнований – в основном водных, пеших, лыжных. Ребята многому научились и стали дружнее, завязались прочные дружеские связи вне детского дома и даже сейчас, спустя годы, эти связи работают. Удалось добиться неплохих результатов, и сейчас спустя 16 лет выпускники единогласно высоко оценивают роль нашей совместной туристской деятельности в своей жизни. Две трети «наших туристов» лучше адаптировались к жизни, чем другие их сверстники – выпускники того же детского дома, их ценят как работников, они умеют выбирать «позитивное» окружение. Но: все абсолютно испытывают сложности в семейной жизни – первый брак почти у всех закончился разводом, дети растут без отцов. Печально и то, что треть «наших туристов» – как и многие другие выпускники детских домов, оказались на дне – тюрьма, алкоголь, наркотики, суицид. Удалось сдвинуть «упрямую статистику» лишь частично. Очень много зависит от личных качеств – кто-то использовал шанс, другой не смог.

Второй проект начался в 2011 году, работа продолжается до сих пор. Решение участвовать в этом процессе было более осознанным. Опираясь на прежний опыт, в успешности не сомневаюсь, но стараюсь работать более рационально и продуктивно, поскольку энтузиазма уже не хватает, а о результатах более или менее адекватно можно будет судить через 10-15 лет. А сейчас я делаю несколько выводов:

1. Социальная адаптация воспитанников детских домов в процессе туристско-краеведческой деятельности весьма результативна. Для ребят –

это реальная возможность изменить свою жизнь, расширить кругозор и научиться управлять своей судьбой. Однако многое зависит от того, как они воспользуются этой возможностью.

2. Это очень сложная и длительная педагогическая работа [5, с.8], которая требует специальной подготовки в сочетании с практическим опытом и искренним желанием помочь ребятам, у которых жизнь, социальное созревание и личностный рост существенно осложнились из-за отсутствия родительской поддержки.

3. Необходимо особое внимание уделять не только конкретным практическим навыкам, но и формированию образа желаемого будущего, мотивированию на позитивную деятельность, воспитывать уверенность в своих силах и умениях, учить справляться с трудностями, преодолевать препятствия на пути к цели. Нужна поддержка психологов, собственные знания в области подростковой психологии и девиантологии [6, с. 69].

4. Особое внимание в этой деятельности следует уделять способам защиты личности педагога от эмоциональных перегрузок.

P.S. В тексте приведены фотографии из походов с воспитанниками детского дома «Орлиное гнездо».

Литература

1. Методические рекомендации по организации и проведению туристских походов с обучающимися /под общ. ред. М.М. Бостанджогло. – Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ДОД «Федеральный центр детско-юношеского туризма и краеведения Российской Федерации». – Москва : Изд-во «Канцлер», 2015, – 24 с.
2. Остапец, А.А. Педагогика и психология туристско-краеведческой деятельности учащихся. // Методическое издание. – Москва : РМАТ, 2001. – 87 с.
3. Довжик, Л.М., Арчакова, Т.О. Социализация выпускников детских домов. <http://psypress.ru/articles/25184.shtml>
4. Гезáлов, А.С. Соленое детство. – Москва : Благо, 2005. – 160 с.
5. Мудрик, А. В. Социальная педагогика: Учеб. для студ. пед. вузов / Под ред. В.А. Сластенина. – Москва : Издательский центр «Академия», 2000. – 200 с.
6. Аргентова, Т. Е. Особенности совладающего поведения детей-сирот старшего подросткового возраста / Т.Е. Аргентова, Е.В. Тополова // Сибирский психологический журнал. – 2007. – № 25. – С. 67-73.

УДК 316.6624.2

ГРНТИ 15.41.59

АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

SAFETY ASPECTS OF PUPILS IN THE INTERNET

Захарова Татьяна Юрьевна, Смирнова Алина Александровна

Научный руководитель: Е.С. Синогина, канд. физ.-мат. наук, доцент

Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: интернет-зависимость, компьютерная зависимость, зависимость от онлайн игр, негативное влияние.

Key words: Internet addiction, computer addiction, dependence on online games, the negative impact.

Аннотация. В данной статье рассматривается положительное и отрицательное воздействие Интернета на школьников. Указаны угрозы, которые могут подстеречь ребенка в сети Интернет и даны рекомендации по их преодолению.

XX век дал много «технических чудес», среди которых появился компьютер с его многочисленными возможностями. В начале 90-х годов компьютер считался символом благосостояния, мировая информационная сеть Интернет приобрела огромную популярность среди современного общества. Можно говорить, что степень общения с компьютером и Интернетом будет только увеличиваться в связи с тем, что 30 июня 2006 г. в рамках национального проекта «Образование» вышел приказ Минобрнауки России и Мининформсвязи России «Об организации подключения к сети Интернет образовательных учреждений, не имеющих такого доступа» [1].

Компьютер во многом облегчил жизнь человечеству, но в то же время он вызвал серьезную социальную зависимость. Специалистами мониторингового агентства NewsEffector было проведено исследование, чтобы выяснить насколько россияне подвержены интернет-зависимости. Было опрошено 7800 человек в возрасте 18-55 лет из различных российских городов. Больше половины опрошенных людей – 53% – признают, что вообще не могут жить без интернета. 33% людей ощущают повышенную раздражительность и испытывают стресс при отсутствии доступа в Интернет. В то же время, большинство россиян – 78% – уверены в том, что Интернет полезен человечеству, а 5% настроены негативно, считая интернет злом [2].

Сеть Интернет позволяет людям передавать информацию, обсуждать различные явления общественной жизни, находить новых знакомых, распространять товары и услуги. Недавно очередной прорыв произошёл в образовательной сфере. В России открылась Веб-школа дистанционного начального и среднего образования. Школа рассчитана на детей с ограниченными возможностями (детей-инвалидов), проживающих в труднодоступных районах, сельской местности, где очень часто не хватает учителей. Также такая школа предоставляет свои услуги для жителей других стран СНГ и дальнего зарубежья, желающих получить образование на русском языке. Школа решает и ещё одну задачу – обучение детей пользованию компьютером, повышение их навыков общения в сети Интернет.

В связи с процессом глобальной компьютеризации жизни человека возникают вопросы о влиянии компьютера на организм, в первую очередь на его психическое (агрессия, раздражительность) и физическое (нагрузка на зрение, перегрузка суставов костей, изменение осанки,

нарушение сна) состояние. Особое внимание следует уделить изучению влияния компьютера и Интернета на здоровье школьников. Это обусловлено большей чувствительностью организма ребенка к различным факторам окружающей среды, а также возможными отдаленными последствиями такого влияния, которые скажутся через много лет. Компьютер и интернет могут стать источником аддиктивного поведения. Вызывает беспокойство, агрессивный характер многих онлайн игр, которые пользуются успехом у школьников. В компьютерных играх создатели стараются показать реальный мир, в таких онлайн играх игра со смертью идет постоянно. Существует мнение, что компьютерные игры провоцируют неконтролируемые вспышки агрессии у подростков [3].

Учителя школ отмечают массовое увеличение школьников различными техническими новинками (планшетами, смартфонами, карманными цифровыми проигрывателями), которые стали широко доступны, и так же как и компьютер представляют возможность неограниченного посещения в сеть и оказывают действия на эмоционально-волевую, коммуникативную и мотивационную сферу личности подростков.

Ещё одним важным признаком опасности киберпространства является доступ к гигантскому количеству информации. Информация в сети часто применяется для пропаганды любых идей, как государственными, так и не государственными структурами. Интернет, подобно другим СМИ, стал существенным фактором воспитания подростков. Таким образом, в силу быстрого распространения информационных технологий, одной из важнейших проблем становится процесс формирования у подростков морально нравственных ориентиров, позволяющих определить, что такое хорошо и что такое плохо.

В интернете детей подстерегает много опасностей. Ребенок старается подражать популярным образам. Как получатель информации он поддается давлению и может стать жертвой компьютерных мошенников, экстремистов, порнографов и сутенеров, наркодилеров, а так же создателей и распространителей рекламы. Работая в чате, мошенник может представиться кем угодно, изменить внешность, создать свой образ. Ребенок может получать подозрительные сообщения, не относясь к ним критически, и не осознавая, что имеет дело с игрой видимостей.

В Сети ребенок может столкнуться с одной из наиболее серьезных угроз – педофилией. Манипуляторы-педофилы, входя в доверие к ребенку, могут соблазнить его на совершение непристойных действий. Педофилы используют, прежде всего, коммуникативные технологии Интернета – чаты, форумы и пр. Дети же попадают на порно-сайты по ряду причин. Чаще всего несовершеннолетние пользователи попадают на опасные странички случайно. Во-первых, они постоянно сталкиваются с порнографией просто в силу ее широкого распространения.

Владельцы порно-сайтов используют особые технологии, позволяющие сайтам «самозагружаться». Потому ребенок наталкивается на порно-ресурсы, даже тогда, когда пользуется совсем безобидными сайтами [4].

Интернет становится все более мобильным. В связи с этим, установление и предотвращение многих ситуаций представляется чрезвычайно затруднительными. Возрастающий спрос превратил детскую порнографию в большой бизнес. Педофилы, пользуясь анонимностью Интернета, подыскивают потенциальных жертв среди детей, зачастую выдавая себя за их сверстников.

В России пока не существует какого-либо регулирования Интернета, что позволяет сексуальным извращенцам пользоваться Сетью. На поисковых серверах в день рождается по 15-20 новых анонсов с адресами порно-сайтов, в том числе и детских. Интернет представляет педофилам, мошенникам свободный доступ к потенциальным жертвами по всему миру, маскировку, средства выявления домашней информации для реализации близкого контакта, возможности выстраивания долгосрочных отношений по Интернету задолго до попыток физического контакта.

Одним из самых жестоких преступлений с использованием сети Интернет является доведение до самоубийства. На 100 тысяч детей и подростков приходится 22,5 случаев суицида, что превышает средний мировой показатель в три раза. В Москве суициды вышли на первое место среди насильственных смертей. Специалисты отделения суицидологии НИИ психиатрии Минздравсоцразвития РФ, отмечают, что практически в каждом случае подросткового суицида прослеживается роль Интернета [5]. В 2004 году в психиатрии появился термин «киберсуицид». Киберсуициды – это самоубийства, которые совершаются в результате знакомства и общения через Интернет. Большинство посетителей сайтов о самоубийстве моложе 25 лет. Наибольшую опасность представляют групповые («согласованные») самоубийства, которые могут стать причиной целой эпидемии самоубийств. Распространению этого явления способствуют подробное обсуждение случаев самоубийств в средствах массовой информации, героизация самоубийц в виртуальном пространстве, моделирование суицидального поведения в социальных сетях. Проблема виртуального суицида носит общемировой характер, она встречается не только в России, случаи группового самоубийства, согласованного через виртуальную сеть, периодически возникают в таких благополучных странах, как Япония, США, страны Западной Европы.

«Новая газета» от 16 мая 2016 года выпустила материал «Группы смерти (18+)», автором которого стала обозревател Галина Мурсалиева. Галиной было проведено расследование, в результате которого она выяснила, что с ноября 2015 по апрель 2016 г. с собой покончили 130

подростков, все они были членами одних и тех же интернет-групп в социальной сети «В контакте». Символом этих групп был кит. Дети получали соответствующую психологическую обработку в социальных сетях: к просмотру были выставлены многочисленные видеоролики со сценами самоубийств, насилия над собой, звучала трагическая музыка, использовались фразы и символы со странным, необъяснимым смыслом, дети участвовали в определенных ритуалах, которые оформлялись в виде интерактивной игры (например, все участники группы самоубийц должны были ежедневно выходить на связь с 4:20 до 6:00 утра, что само по себе опасно для неокрепшей психики и физического здоровья подростков). При этом подросткам не полагалось рассказывать кому-либо о происходящем, запрещалось не выходить на связь более 48 часов.

Галина Мурсалиева считает, что координаторы сайтов самоубийц путем сложных манипуляций над сознанием ребенка, организуют убийства потерпевших их же собственными руками. Специалисты Роскомнадзора отслеживают и блокируют подобные сайты, но технологии сети Интернет позволяют тут же создавать новые сайты, имеющие ту же самую тематику, привлекая тех же пользователей. В своей статье Г. Мурсалиева указывает, что должно насторожить родителей и педагогов в поведении ребенка и указать на возможное посещение ими суицидальных сайтов [6].

В интерактивном мире дети так же беззащитны, как и в реальном. Поэтому для этого надо сделать все необходимое, чтобы сберечь детей от угрозы. На сегодняшний день существует множество способов, как контролировать своих детей в Интернете. Для этого нужно установить на компьютер родительский контроль, который будет блокировать подозрительные сайты. Установить на компьютер надежную антивирусную программу, которая будет способна защитить компьютер от вредоносных программ и хакерских атак.

Литература

1. Попов, Д. С. Интернет в жизни школьника / Д. С. Попов // *Общеобразовательная школа. Педагогика общеобразовательной школы.* – 2008. № 77 С. 360–370.
2. Веденева, Н. Интернет сравнили с кокаином [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: <http://www.tdaily.ru/news/top-povosti/26558> (Дата обращения: 13.08.2012).
3. Боташева, М. М. Влияние компьютера на состояние центральной нервной системы [Электронный ресурс] / М. М. Боташева. – 2016. – Режим доступа: superinf.ru (дата обращения: 12.12.2016).
4. Атагимова, Э. И. Проблемы отрицательного влияния интернета на нравственное воспитание подростков в информационном пространстве и пути решения / Э. И. Атагимова // *Государство и право. Юридические науки.* – 2003. № 1 С. 21–24.
5. Ключко, Е. И. Воздействие интернета на суицидальное поведение молодежи / Е. И. Ключко // *Общество. Среда. Развитие (Terra Humana).* – 2014. – № 1 (30). – С. 69–72.
6. Мурсалиева, Г. Группы смерти (18+) / Г. Мурсалиева // *Новая газета.* – 2016. – 16 мая. – Режим доступа: <https://www.novayagazeta.ru/articles/2016/05/16/68604-gruppy-smerti-18> (дата обращения: 29.12.2016).

**КИБЕРАДДИКЦИЯ У ПОДРОСТКОВ И СВОЙСТВА
ЛИЧНОСТИ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ
НА ЕЕ ФОРМИРОВАНИЕ**

**CYBERADICTION IN ADOLESCENTS AND PERSONAL
PROPERTIES, AFFECTING INFLUENCE ON ITS FORMATION**

*Захарова Татьяна Юрьевна, Смирнова Алина Александровна,
Ларионова Оксана Юрьевна*

Научный руководитель: Е.С. Синогина, канд. физ.-мат. наук, доцент

*Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия
МАОУ средняя общеобразовательная школа № 43, г. Томск, Россия*

Ключевые слова: компьютеризация общества, кибертехнология, интернет-зависимость, киберзависимость, кибераддикция.

Key words: computerization of society, cyber technology, Internet addiction, cyber dependency, cyberdiction.

Аннотация. В современном мире компьютерное оборудование стало неотъемлемой частью жизни человека. Однако влияние кибертехнологий имеет как положительные, так и отрицательные эффекты. Основным отрицательным эффектом воздействия компьютера на человека является негативное влияние на формирование личности. У современных подростков начинает развиваться киберзависимость, вызывающая у человека негативные психические качества. Значительную роль в развитии киберзависимости играют компьютерные игры и интернет. Компьютерные игры провоцируют вспышки агрессии у подростков, а интернет-зависимость делает подростка эмоционально неустойчивыми, снижает самоконтроль, увеличивает напряжённость и тревожность. Повышенная агрессия может служить причиной возникновения кибераддикции, формирующей негативные психологические качества личности.

Глобальная компьютеризация общества, которая активно происходит в последние два десятилетия, имеет ряд положительных и отрицательных сторон. Компьютера и всемирная информационная сеть является доступным источником приобретения знаний и навыков, помощником в работе, средством планирования и проведения досуга, местом для знакомств и способом поддержания связи, даже своеобразным магазином для приобретения разнообразных товаров, в том числе, по более выгодной цене.

Наряду с достоинствами, существуют и негативные последствия широкого распространения кибертехнологий: действия разного рода мошенников, незаконное распространение товаров, находящихся под запретом. Наряду с противозаконной деятельностью преступников, человек при регулярном использовании сети Интернет может столкнуться-

ся с отклонениями в состоянии физического и психического здоровья. К физическим (соматическим) расстройствам относятся утомление глаз, головные боли, болезни опорно-двигательного аппарата, обострение сердечно-сосудистых заболеваний, расстройство сна, желудочно-кишечные расстройства из-за нарушения режима питания.

К психическим последствиям чрезмерного увлечения компьютером являются нарушение социальных связей с членами семьи, с друзьями, с одноклассниками и учителями, замена реальных друзей виртуальными, изменение когнитивных свойств личности, спад интереса к полезной информации, невозможность сосредоточиться, снижение памяти и внимания, способности к логическому мышлению, к принятию решений.

Авторитетные в области интернет-зависимости психологи А.И. Войсунский и В.Д. Менделевич, отмечают, что быстрое систематическое просматривание интернет-сайтов ведет к утрате человеком способности к аналитическому мышлению, интеллектуальной работе [1].

Перечисленные признаки являются симптомами психического расстройства, известного как киберзависимость. Киберзависимость (компьютерная зависимость, интернет-зависимость) – это психическое расстройство, сопровождающееся проблемами со здоровьем и в отношениях с другими людьми, выражающееся в неспособности человека своевременно закончить занятия за компьютером (выйти из сети Интернет) и навязчивом желании вернуться за компьютер (в сеть).

Киберзависимость является именно заболеванием, а не дурной привычкой, изъяном воспитания или неблагоприятным стечением обстоятельств, она находится в одном ряду с прочими видами химических (наркомания и алкоголизм) и нехимических (игромания, тренингоманья) зависимостей, так как обнаруживает все признаки заболевания (присутствует причина возникновения, симптоматика, течение, лечение и прогноз).

Существует мнение, что компьютерные игры провоцируют неконтролируемые вспышки агрессии у подростков. Учителя школ отмечают массовое увлечение школьников различными технологическими новинками (планшетами, сотовыми телефонами, карманными цифровыми проигрывателями), которые широкодоступны и, так же как и компьютер, оказывают действие на эмоционально-волевую, коммуникативную и мотивационную сферу личности подростков. Исследования влияния чрезмерного увлечения сетью Интернет в России проводились, при этом, в исследованиях участвовали студенты или зрелые люди [3]. Данные исследования показали, что для пользователей Сети, склонных к интернет-зависимости присущи эмоциональная неустойчивость, низкий самоконтроль, робость, напряженность, интроверсия, тревожность. Авторы [3] указывают на низкий уровень агрессии пользователей сети Интернет, склонных к интернет-зависимости.

Проведенные нами исследования по выявлению зависимости между уровнем кибераддикции и эмоциональными свойствами личности подростков, обнаружили, что показатель цинизма у подростков, склонных к интернет-зависимости выше на 26 %, чем у обычных пользователей интернета, показатель агрессии – выше на 12,6%, а показатель враждебности – выше на 23,9% [4].

Описываемые исследования проводились в 2016 г. на группе томских школьников, обучающихся в 8-м классе. Количество участников исследования составило 92 человека, средний возраст которых равен 14 лет. Для выявления степени кибераддикции использовали тест американского психиатра Кимберли Янг в переработке российского психолога В. А. Лоскутовой; при составлении психологического портрета подростков применяли шкалу враждебности Кука-Медлей и тест на эмоциональный интеллект Холла.

Из рис. 1 видно, что с увеличением степени кибераддикции подростков их уровень агрессии растет.

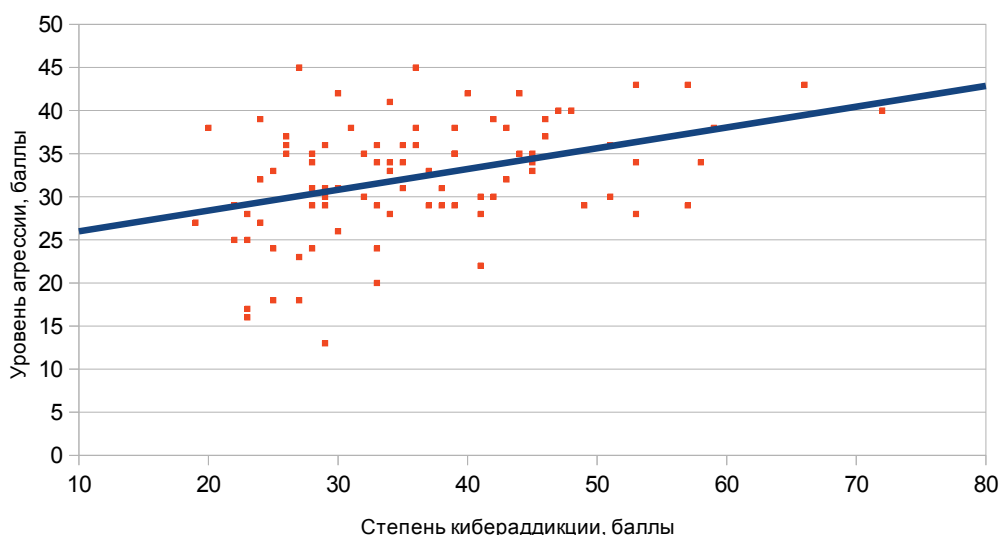


Рис. 1. Влияние степени кибераддикции подростков на уровень агрессии

В то же время, существуют работы российских психологов, в которых доказывается, что у подростков, склонных к агрессии, увеличивается вероятность возникновения кибераддикции [1, 2]. В [5] указано, что эмоциональная напряженность, типичная для подростка, приводит к зависимостям различного рода.

Дмитриев К. Г. в своей диссертации указывает, что первопричиной развития чрезмерного использования сети Интернет и интернет-зависимости является низкий уровень эмпатических способностей, коммуникативной толерантности и повышенный уровень ригидности [6]. При этом враждебность и агрессию как детерминанты формирования кибераддикции К. Г. Дмитриев не рассматривает.

В соответствии с работами [3, 5], опираясь на данные [1, 2] и проведенные нами исследования, можно предположить, что психологическими предпосылками возникновения кибераддикции являются использование субъектом неадекватных для данной ситуации стереотипов поведения, неспособность изменить однажды выбранную стратегию (ригидность), уход в себя (интроверсия), неумение сопереживать другим, эмоциональная неустойчивость. А такие негативные психологические качества личности как агрессия, враждебность, цинизм являются следствием чрезмерного увлечения интернетом и компьютерными играми, вырабатываются и повышаются с увеличением продолжительности кибераддикции у подростка.

Литература

1. Окунева, Л. И. Факторы, обуславливающие формирование кибераддикции у подростков / Л. И. Окунева // Педагогическое образование в России. – 2016. – № 2. – С. 157-162.
2. Алексеев, О. Г. Личностные особенности подростков, склонных к интернет-зависимости / О. Г. Алексеев // Вестник Бурятского государственного университета. – 2011. – № 5. – С. 185-189.
3. Спиркина, Т. С. Личностные особенности пользователей сети Интернет, склонных к интернет-зависимости / Т. С. Спиркина // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2018. – № 60. – С. 473-477.
4. Смирнова, А. А. Негативное влияние кибераддикции на эмоциональную сферу подростков / А. А. Смирнова // Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире: материалы XXVI Международной научно-практической конференции по проблемам физического воспитания учащихся (Коломна, 23-25 сентября 2016 г.) / отв. ред. Б. Ф. Прокудин. – Коломна, 2016. – С. 550-553.
5. Бабаева, Ю. Д. Интернет : воздействие на личность / Ю. Д. Бабаева, А. Е. Войскунский, О. В. Смылова / Гуманитарные исследования в Интернете / под ред. А. Е. Войскунского. – Москва : Можайск-Терра, 2000. – С. 11-39.
6. Дмитриев, К. Г. Психологические детерминанты интернет-зависимости в юношеском возрасте: автореф. дисс. ... канд. психол. наук: 19.00.01 / Дмитриев Кирилл Геннадьевич. – Москва, 2013. – 22 с.

УДК 378.183

ГРНТИ 04.41.63

ФОРМИРОВАНИЕ ЗНАНИЙ И НАВЫКОВ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ВОЛОНТЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ, ОРГАНИЗОВАННЫХ «РОССОЮЗСПАСОМ»

FORMING KNOWLEDGE AND SKILLS ON LIFE-SAFETY IN TRAINING SCHOOLS IN THE PROCESS OF VOLUNTEER ACTIVITY OF STUDENTS ORGANIZED WITH “ROSSOYUZSPAS”

Кондратьева Мария Дмитриевна

Научный руководитель: Е.С. Синогина, канд. физ.-мат. наук, доцент

Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: подростки, волонтерская деятельность, воспитательная работа, волонтеры, РОССОЮЗСПАС.

Key words: teenagers, volunteer activity, educational work, volunteers, ROSSOYUZSPAS.

Аннотация. На сегодняшний день в системе ценностей человека должна занять достойное место такая ценность, как готовность к безопасным действиям при опасных и чрезвычайных ситуациях. В основе этой ценности лежит потребность человека в безопасности, развитие которой становится одной из ключевых задач воспитания. Цель развития этой потребности – добиться того, чтобы каждый человек осознавал важность умения предвидеть возникающую опасность любого вида деятельности, попытки уклонения от нее, а в случае неизбежности, активизации своего психологического и физического состояния на снижение ее отрицательного воздействия. Иначе говоря, понимания необходимости и ценности безопасного поведения. Готовность человека к безопасному поведению как раз и заключается в готовности к безопасным действиям в случае опасной и чрезвычайной ситуации. Такая готовность – результат целенаправленного учебно-воспитательного процесса.

По данным ежегодного государственного доклада МЧС РФ о состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2005 году на территории Российской Федерации произошло 2720 ЧС, в том числе 2464 техногенного, 198 природного и 10 крупных террористических актов. В итоге погибло 5 тысяч 637 человек и пострадало 4 миллиона 945 тысяч 523 человека [1].

Актуальность работы. Потребность в поиске путей формирования у подрастающего поколения сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности и готовности к безопасному поведению в повседневной жизни.

Культура безопасности жизнедеятельности (КБЖ) – это совокупность мировоззренческих взглядов и убеждений, личностных качеств и профессиональных знаний, умений и навыков человека, касающихся обеспечению безопасности жизнедеятельности [2].

Структура готовности школьников к безопасным действиям при опасных и чрезвычайных ситуациях:

- когнитивный (наличие знаний о способах безопасного поведения, познавательная активность, аналитический стиль мышления);
- мотивационно-потребностный (направленность и мотивация школьников на безопасное поведение, потребность и желание школьников в обеспечении личной и общественной безопасности, уровень внутренней мотивации учащихся к подготовке и самоподготовке в области безопасности);
- деятельностно-практический (навыки, умения, необходимые для реализации безопасного поведения, физическая подготовленность, нервно-психологическая устойчивость, уровень тревожности как показатель развития уверенности школьников, реализация безопасного поведения в повседневной жизни);

– творческий (способность к видению проблем, нестандартность мышления, способность к инновациям).

Актуальность здорового образа жизни вызвана возрастанием и изменением характера нагрузок на организм человека в связи с усложнением общественной жизни, увеличением рисков техногенного, экологического, психологического, политического и военного характера, провоцирующих негативные сдвиги в состоянии здоровья. Для того, чтобы правила здорового образа жизни соблюдались постоянно, должны быть сформированы определенные навыки и умения [4].

Цель данной работы – изучить процесс формирования навыков и умений здорового образа жизни у школьников в процессе вовлечения волонтеров-студентов «РОССОЮЗСПАСа».

Роль общественных организаций, которые помогают воспитать личность безопасного типа, личность, которая может решать задачи при возникновении чрезвычайных ситуаций, оказать самопомощь и первую помощь пострадавшему, немаловажна. Именно к такой общественной организации и относится Всероссийское детско-юношеское общественное движение «Школа безопасности» – детское крыло Общероссийской общественной организации «Российский союз спасателей».

Возраст участников Движения «Школа безопасности» от 8 до 18 лет. Организация создана в 1994 году при содействии МЧС России и Министерства образования и науки Российской Федерации. В настоящий момент она позиционируется как практическая площадка для обучения по предмету основы безопасности жизнедеятельности, непрерывного воспитания культуры безопасности жизнедеятельности. В России насчитывается более 4,5 тысяч профильных учреждений, которые реализуют программы «Школа безопасности» и объединяют в своих рядах свыше 16,5 тысяч участников Движения [3].

Воспитывать культуру безопасности жизнедеятельности среди детей и подростков можно с использованием различных форм и методов. В арсенале мероприятий, проводимых участниками Движения «Школа безопасности» и коллективно-творческие мероприятия, и конкурсы, и полевые лагеря «Юный спасатель – пожарный – водник», и конечно же соревнования «Школа безопасности». Но это уже «вершины», которые являются показателем практического обучения. Ежегодно в мероприятиях Движения «Школа безопасности» участвует свыше 6 миллионов детей и молодежи. «Не допустить возникновения чрезвычайной ситуации. Уметь ее предвидеть!», «Уметь оказать помощь себе и первую помощь пострадавшему» – на это нацелены программы РОССОЮЗСПАСа и его детского крыла – «Школы безопасности».

Кроме того, организация отстаивает интересы добровольцев, участвующих в мероприятиях по защите и спасению населения и территорий в случае ЧС, оказывает содействие семьям погибших спасателей,

объединяет в своих рядах студентов-спасателей, волонтеров «Всероссийского студенческого корпуса спасателей» – своего молодёжного крыла, и юных участников движения «Школа безопасности» – детского крыла РОССОЮЗСПАСа[5].

Томское региональное отделение Всероссийского детско-юношеского общественного движения "Школа безопасности" занимается:

1) оказанием методической помощи образовательным учреждениям, общественным объединениям и организациям по подготовке учащейся молодежи в области защиты от чрезвычайных ситуаций;

2) совершенствованием уровня и качества практической подготовки подрастающего поколения в области безопасности жизнедеятельности;

3) приобщением детей и юношества к вопросам личной и коллективной безопасности;

4) подготовкой учащихся к действиям в чрезвычайных ситуациях, в том числе при пожарах, ДТП и террористических актах, формирование практических навыков оказания само- и взаимопомощи;

5) организацией и проведением со школьниками соревнований «Школа безопасности» и полевых лагерей;

6) воспитанием у учащихся экологической культуры, чувства любви к природе;

7) проведением мероприятий, направленных на противодействие проявлениям экстремизма в молодежной среде;

8) привитием молодежи любви к Отчизне и уважения к славным военно-патриотическим традициям Родины [5].

Особенностью деятельности Томского регионального отделения является теоретическое и практическое обучение детей и подростков в сфере безопасности жизнедеятельности.

Во время проводимых занятий участники движения «Школа безопасности» отрабатывают умения у детей по конкретным опасностям которые встречаются в окружающей среде: дома, на улице, в образовательном учреждении.

Положительная динамика роста воспитания культуры безопасности жизнедеятельности в стране и личной безопасности гражданина, возрастание социальной и трудовой активности населения, особенно молодежи, их вклада в развитие основных сфер жизни и деятельности общества и государства, возрождение духовности, социально-экономическая и политическая стабильность и укрепление национальной безопасности безусловно снижают факторы риска в чрезвычайной ситуации, и этому немало способствуют общественные организации, которые ведут целенаправленную работу в области воспитания культуры безопасности жизнедеятельности.

Литература

1. Государственный доклад МЧС «О состоянии защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций». Москва.– 2006. – 127 с.
2. Тарасиков, Н. Воспитание культуры безопасности жизнедеятельности / Н. Тарасиков // Основы безопасности жизнедеятельности .– 2012 .– № 6 .– С. 22–28.
3. Общероссийская общественная организация "Российский союз спасателей" [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <http://www.ruog.org> (дата обращения: 25.03.2017).
4. Данченко, С.П. Практикум в курсе "Основы безопасности жизнедеятельности" как условие адаптации учащихся к экстремальным ситуациям / С.П. Данченко. – Санкт-Петербург: РГБ ОД, 2004. – 185 с.
5. Кондратьева, М. Д. Методы формирования культуры безопасного образа жизни у школьников во внеурочной деятельности / М.Д. Кондратьева, Е.С. Синогина // Профессиональное образование : проблемы и достижения : материалы V Международной научно-практической конференции / отв. ред. А.Ш. Бодрова, Е.В. Колесникова. – Томск : Изд-во Том. гос. пед. ун-та, 2015. – С. 69–73.

УДК 378.183

ГРНТИ 04.41.63

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЛОНТЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УЧЕБНЫХ ЦЕЛЯХ

EXPERIENCE OF USING VOLUNTEER ACTIVITY IN EDUCATIONAL OBJECTIVES

Кондратьева Мария Дмитриевна

Научный руководитель: Е.С. Синогина, канд. физ.-мат. наук, доцент

Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: волонтерская деятельность, помощь, воспитательная работа, добровольческая деятельность, благотворительность.

Key words: volunteer activity, assistance, educational work, volunteer activity, charity.

Аннотация. Молодежь как самая активная социальная группа общества подвержена влиянию всякого рода рекламным акциям и всегда находится в состоянии поиска нового [1]. Молодые люди ежедневно стоят перед выбором либо вкушать все радости жизни, либо противостоять жизненным соблазнам, сохраняя свое здоровье и отстаивая жизненную позицию. Поэтому возникает необходимость в ограждении молодого поколения от пагубного влияния общества, средств массовой информации и др. Одним из направлений нравственного воспитания, возрождения в молодежной среде фундаментальных духовно-нравственных ценностей, таких как, человеколюбие, милосердие, отзывчивость и другие и является волонтерское движение.

Что же такое «волонтерство»? Кто такой «волонтер»? Эти понятия происходят от фр. *volontair* – добровольный, а оно в свою очередь от лат. *voluntarius, voluntas* – добрая воля. Они тождественны таким

славяноязычным терминам, как «доброволец» и «добровольчество», главным смыслом которых является добровольческая деятельность.

Волонтеры – это люди, осуществляющие социально значимую деятельность по своей собственной воле, не требующие за это какого-либо денежного вознаграждения.

Часто у людей возникает психологическая потребность в общении. Человеку важно знать, что он кому-то нужен, что его деятельность оказывает реальную помощь. Часто человек, переживший кризис, может четко прогнозировать ситуации. Вместо озлобленности его энергия направляется на борьбу со злом, которое он сам когда-то пережил. Способ поделиться чувствами с другими направлен на помощь людям [5].

Направления волонтерской деятельности могут быть различными:

- добровольческая деятельность, направленная на защиту прав и свобод человека и гражданина, на защиту прав социально незащищенных групп граждан;
- посадка цветов, клумб, газонов, кустов и деревьев;
- помощь таким социальным категориям граждан как: престарелые, беспризорные дети, молодёжь и студенты, бездомные, люди с ограниченными возможностями (инвалиды), мигранты, беженцы, бывшие заключённые и другие;
- благоустройство и обустройство дворов, участков, городских улиц;
- помощь животным, добровольная помощь зоопаркам и заповедникам;
- профилактика наркомании, курения, алкоголизма, СПИД, подростковой преступности;
- благотворительные концерты и театральные выступления;
- экологические марши, уборка мусора и загрязнений водоёмов;
- пропаганда здорового образа жизни;
- интернет-добровольчество;
- помощь в организации крупных концертов, фестивалей различного рода [3].

Доброволец работает не ради денег, но, тем не менее, он все равно что-то получает. Это моральное удовлетворение, уважение или возможность самореализации. Молодежь, состоящая в волонтерских организациях, набирается опыта для будущей работы, реализует творческий потенциал и лидерские качества, удовлетворяет амбиции. Всех волонтеров объединяет идея. У человека появляется гордость, самоуважение, удовлетворение от работы, результатов своей деятельности.

Волонтерство или добровольчество – это неоплачиваемая, сознательная деятельность людей на благо других. Это участие людей в социальных, культурных, экономических, экологических и других мероприятиях, направленных на решение общественных проблем [4].

Основные характеристики, присущие волонтерской деятельности:

Вознаграждение. Волонтер, занимаясь волонтерской деятельностью не должен думать и нацеливаться на получение финансовой помощи или выгоды. Любая финансовая прибыль не должна превышать стоимость выполненной работы.

Добрая воля. Хотя мотивация участия в волонтерской деятельности, возможно, всегда будет состоять из нескольких причин, включая давление со стороны коллег (или родителей) и долг перед обществом, все же эта деятельность должна осуществляться добровольно, без принуждения со стороны.

Организационная структура. Волонтерство может быть организованным или неорганизованным, осуществляется индивидуально или в группе, общественных или частных организациях.

Неорганизованное волонтерство – это спонтанная помощь друзьям или соседям: например, уход за ребенком, оказание помощи в ремонте или стройке, выполнение мелких поручений.

Организованное волонтерство осуществляется в некоммерческом, государственном и частном секторе, и, как правило, более систематично и регулярно [6].

Волонтерство – это бескорыстная и добровольная деятельность на блага других людей, не являющихся друзьями, знакомыми и не связанные семейными узами.

Добровольчество – свободно принимаемые человеком моральные и нравственные обязательства. Люди помогают друг другу, и это дает им чувство удовлетворения от выполнения своего человеческого долга. Эта помощь, самопомощь, взаимопомощь, строящиеся на единении людей, общении в братстве и любви. Они не навязываются ни властью, ни обществом. Заботясь о других, люди становятся человечными [1].

Существует классификация, согласно которой различают следующие виды волонтерской деятельности:

- По направлению деятельности: социальное, спортивное, виртуальное, экологическое, строительное, сельскохозяйственное, концертное, культурное, образовательное, офисное волонтерство.
- По месту нахождения участника добровольной организации: городские, иногородние и международные волонтеры.
- По типам оказанных услуг и выполненных работ: сопровождение, перевозка, общение со слепыми и глухонемыми, уход за лежачими больными, встреча на вокзале ила в аэропорту, обслуживание зрителей, телефонное дежурство.
- По наименованию мероприятия: фестивальные, олимпийские и паралимпийские волонтеры.
- По количеству задействованных людей: индивидуальное, совместное или групповое волонтерство. По принадлежности волонтера

к организации: школьные, церковные, корпоративные, вузовские, оргкомитетовские волонтеры.

- В зависимости от типа финансирования: на самообеспечении и дотационные[3].

Тема волонтерства и добровольчества довольно широко освещена как в России, так и во всем мире. Тысячи молодых людей оказывают сильную помощь нуждающимся в совершенно различных проявлениях современной жизни. Старики, инвалиды, воспитанники детских домов и интернатов, нищие, жертвы катаклизмов – все эти и многие другие социальные явления так или иначе связаны с волонтерской деятельностью. Однако, добровольческое движение связано не только напрямую с человеком. Волонтерские организации сейчас становятся весомой силой в решении каких-либо экологических проблем и вопросов. В СМИ широко освещаются массовые субботники, митинги против загрязнения окружающей среды, вырубки лесов и т.д. – все эти мероприятия косвенно направлены на защиту человека.

Волонтерские организации в России в большинстве ориентированы на молодежь, не обремененную многочисленными семейными проблемами и постоянной трудовой занятостью. Часто благотворительные сообщества организуются при вузах. Часто будущие врачи, педагоги, юристы применяют полученные знания на практике. Волонтерские организации в России в большинстве ориентированы на молодежь, не обремененную многочисленными семейными проблемами и постоянной трудовой занятостью. Часто благотворительные сообщества организуются при вузах. Часто будущие врачи, педагоги, юристы применяют полученные знания на практике [4].

Волонтерская деятельность способна изменить мировоззрение людей, нуждающихся в помощи, почувствовать заботу о себе, и волонтеров, служащих людям и государству, удовлетворяющих потребность в общении и самоуважении, осознающих свою нужность. Волонтерство дает возможность быть полезным тому, кто нуждается в нашей помощи и поддержке. Занимаясь волонтерской деятельностью более 3 лет, уверена в том, что помогая другим, мы сами становимся лучше!

Литература

1. Данилюк, А.Я., Кондаков, А.М., Тишков, В.А. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России / А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков. – Москва: Просвещение, 2009. – 24 с.
2. Кудринская, Л.А. Добровольческий труд: опыт теоретической реконструкции / Л.А. Кудринская. – Издательство Московского Университета. – 2006. – 114 с.
3. Прохоров, А.М. Волонтерство // Большая советская энциклопедия / гл. ред. А.М. Прохоров. – Москва : Советская энциклопедия, 1975. – 608 с.
4. Холостова, Е.И. Словарь-справочник по социальной работе / под ред. Е.И. Холостовой. – Москва : Юрист. – 2007. – 319 с.

5. Хулин, А. А. Добровольчество как вид благотворительности / А. А. Хулин // Социальная работа. – 2003. – №3. – С. 51-54.
6. Шекова, Е.А. Добровольческие трудовые отношения: основные определения. Сб. науч. тр. / Шекова Е. А. // Человек и труд. –2003. –№4. – С. 6-25.

УДК 371
ГРНТИ 14.07.05

КРИТЕРИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ И РОЛЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕР В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВЬЯ

CRITERIA OF A HEALTHY LIFESTYLE AND ROLE OF PREVENTIVE MEASURES IN THE FORMATION OF HEALTH

Кравцов Дмитрий Александрович

Научный руководитель: Р.Р. Ахмеджанов, д-р биол. наук, профессор

Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: критерии здорового образа жизни, здоровье, вредные привычки, индекс массы тела, артериальное давление.

Keywords: criteria of a healthy lifestyle, health habits, body mass index, blood pressure.

Аннотация. В настоящее время проблема ЗОЖ среди детей и подростков школьного возраста стоит особенно остро из-за малой подвижности и неправильного питания. Поэтому данное исследование проблемы может быть полезно всем тем, кто работает с подростками и молодёжью. Здесь представлены те причины и критерии, которые выдвинули и сами ребята, и педагоги школы. В статье представлены исследования детей над своими родителями и некоторыми работниками школы.

Актуальность исследования. В настоящее время хоть и начали большое внимание уделять здоровому образу жизни, но среди детей и подростков школьного возраста эта проблема идет гусиными шагами. Подростки считают что у них в запасе огромное количество времени и они все смогут исправить как по волшебству.

В первую очередь надо понимать, что такое здоровье. Здоровье это в первую очередь порядок, порядок в организме, вокруг организма и порядок в мыслях. Затронув данную тему на уроке ОБЖ в рамках месячника «Здоровья» у детей возник очень большой интерес к этому определению и мы начали изучать, что такое здоровье. По-моему самое лучшее определение здоровья дал академик российской академии медицинских наук Ю.Л. Лисицин. «Здоровье человека – это не только отсутствие болезней, недомогания, физического и психического дискомфорта, но и состояние которое позволяет жить в условиях нестесненной свободы, здорового образа жизни, то есть, испытывать душевное, физическое и социальное благополучие» [1].

Покопавшись в интернете и библиотеках учащиеся нашли причины, которые влияют на здоровье человека и объединили их в 4 основные фактора:

1. Образ жизни человека 50-57 % (изменяемый фактор)
2. Окружающая среда 20-25 % (изменяемый фактор)
3. Наследственность и генетические факторы 15-20 % (неизменяемый фактор)
4. Здравоохранение и медицина 10-15 % (условно изменяемый фактор)

Образ жизни как мы видим изменяемый фактор – в зависимости от усилий человека можно сделать вклад как плохой на 50 % так и улучшить свое физическое состояние на 50 % и это очень важно.

Второй фактор не маловажный, который вносит существенный вклад в здоровье человека. Зачастую его переоценивают, сейчас мы можем сказать, что окружающая среда ужасная, особенно в некоторых регионах. Но и в далекие времена были выбросы вулканов, падение больших метеоритов поднимающие огромное количество пыли и т.д. За миллионы лет существования биологические организмы, в том числе и человек многократно адаптировались к этой ситуации и научились противостоять этому фактору. Возможно, поменять место жительства, внести изменения в образ жизни или условия, чтобы нейтрализовать часть неблагоприятных последствий от этого фактора.

Казалось бы, что третий фактор должен вносить огромное значение. В общем, это правильно, но влияет в среднем всего на 17 % и это неизменный фактор, но можно скорректировать образом жизни. На реализацию генетической программы в худшую или лучшую сторону будет влиять образ жизни.

Здравоохранение фактор не определён в целом. Он может спасти недоношенных младенцев и «допаривать» их, делать сложные операции, спасать многие жизни, возвращать деятельность людям и т.д. Но, вся эта огромная и кропотливая работа влияет всего на 12%. Если ты после сложной операции начнешь и дальше курить, пить и вести неадекватный образ жизни весь, то труд врачей будет напрасным [2].

Так как мы можем из выше перечисленного выделить главный фактор, влияющий на здоровье человека – это образ жизни. На протяжении нашей жизни есть риски, которые могут нарушить наше здоровье. Курение в купе с нерациональным питанием и малоподвижным образом жизни наносит сильнейший удар по здоровью и иммунной системе. Также алкоголизм, не беря грубые случаи, а рассматривая элементарное бытовое пьянство, еженедельно, вечерами, когда человек этого не замечает. Наличие лишнего веса и наш российский психоэмоциональный стресс [3].

А теперь давайте рассмотрим, как зависит даже не заболеваемость, а смертность с основными факторами риска.

Взаимосвязь смертности с основными факторами риска:

- Употребление табака – 17 %
- Несбалансированное питание – 13 %
- Избыточный вес – 14 %
- Употребление алкоголя – 12 %

Избыточный вес тоже может быть разным. Человек с 1 степенью и человек с 4 степенью ожирения имеют разные риски. Если сложить эти риски, то получается около 60% риска на ухудшение здоровья и уменьшение длительности жизни и качества жизни.

Важная объективная составляющая как оценить с большой степенью точности физическое здоровье без участия врачей хотя бы на начальном этапе [4].

Критерии оценки физического здоровья, которые могут применяться без участия врача (этими методами пользуются врачи эндокринологи):

- Индекс массы тела
- Объем талии
- Артериальное давление
- Наличие или отсутствие хронических заболеваний (консультация врачей при трудностях выявления)

Определение индекса массы тела

$$\text{ИМТ} = \text{ВЕС(кг)} / \text{РОСТ(м)} * \text{РОСТ(м)}$$

Таблица с результатами определения ИМТ

Таблица 1

Результаты определения ИМТ

Индекс массы тела	Соответствие между массой человека и его ростом
15 и менее	Острый дефицит массы
15—20	Недостаточная (дефицит) масса тела
20—25	Норма
25—30	Избыточная масса тела
30—35	Ожирение первой степени
35—40	Ожирение второй степени
40 и более	Ожирение третьей степени

Если ИМТ ниже 18, то это указывает на белково-энергетическую недостаточность.

Нормой является ИМТ = 18,50 – 25,00.

Здоровье – вещь очень хрупкая и человек может комфортно существовать в достаточно узком диапазоне веса (нормальную трофику).

Когда ИМТ человека переходит за черту 30,0 все те функциональные нарушения, которые организм мог компенсировать из своего запаса прочности, начинает движение в сторону болезней, в первую очередь заболеваний сердечно-сосудистой системы (болезнь цивилизации). Чем выше ИМТ тем выше риск возникновения таких болезней, и могут они возникнуть через неделю или через месяц, но то что они возникнут не стоит сомневаться, а исправить и вылечить их очень трудно и очень дорого, а в большинстве своем невозможно. Как только человек осознает данную ситуацию и начинает хотя бы немного двигаться в сторону выравнивания, наше тело реагирует мгновенно и само начинает помогать и улучшать состояние, необходимо только помогать ему и идти в том же направлении. Из недавних источников были скидки по ИМТ на возраст, чем старше, тем больше. Сейчас это не так и это уже доказано. Нет никаких оснований отходить от стандартной таблицы ИМТ. Итак, ИМТ независимо от возраста желательно иметь до 25-30 [5].

Определение объема талии.

Нормальным считается объем талии, равным 80 см у женщин и до 94 см у мужчин.

Риск диабета 2 и сердечно-сосудистых заболеваний возрастает при объеме талии более 88 см у женщин и 102 см у мужчин.

Артериальное давление.

Классификация уровней артериального давления:

- Оптимальное 120/80 мм рт.ст. и менее
- Нормальное 130/85 мм рт.ст. и менее
- Нормальное повышенное 130-139/85-89 мм рт.ст.

Артериальные гипертензии:

1 степень (гипертензия мягкая) 140-159/90-99 мм рт.ст.

2 степень (гипертензия умеренная) 160-179/100-109 мм рт.ст.

3 степень (гипертензия тяжелая) 180 и выше/110 и выше

Критерии оценки здоровья:

1. Условная норма – показатели не выходят за рамки.
2. Пограничное состояние – показатели выше нормы, но не попадают в категорию болезни.

3. Высокий риск развития заболеваний и/или их наличие – метаболический синдром, диабет 2, артериальная гипертензия, сердечно-сосудистые заболевания.

Пограничное состояние наступает уже при условии, когда даже 1 из 4 показателей оценки здоровья выходит за нормы.

Пограничное состояние:

Существует состояние между болезнью и здоровьем, и людей находящихся в нем гораздо больше, чем можно было бы предположить.

Современные ученые полагают что это «третье состояние» охватывает не менее половины населения.

В медицинской статистике это состояние не регистрируется, но знание о нем позволяет влиять на некоторые факторы, которые будут способствовать развитию болезни из «предболезни» [6][7].

Заключение.

Итак, две главные задачи человека если он хочет быть здоровым и счастливым:

1. Остаться и быть как можно дольше в состоянии «Нормы».
2. Если ты попал в зону «Третьего состояния» это не беда, это можно исправить и скорректировать при помощи умеренной физической нагрузки, правильного питания, отказа от всех вредных привычек и естественно стимулировании организма природными веществами и консультации у специалистов.

Литература

1. Вайнер, Э. Н. ЗОЖ как принципиальная основа обеспечения здоровой жизнедеятельности / Э. Н. Вайнер // ОБЖ. Основы безопасности жизни. – 2009. – №3. – С.39-46.
2. Синягина, Н. Ю., Кузнецова, И. В. Здоровье как образ жизни// Н. Ю. Синягина, И. В. Кузнецова // Здоровье всех от А до Я. – 2007. – №2. – С.41-47.
3. Суравегина, И. Т. Здоровый образ жизни выбери сам: Здоровье человека как экологическая проблема / И.Т. Суравегина // Экология и жизнь. – 2007. – №4. – С.28-31
4. Шмаков, С. Детям о здоровье // С. Шмаков // Здоровье всех от А до Я. – 2007. – №2. – С.94-128.
5. Артемьева, Т. Система Амосова / Т. Артемьева // Будь здоров. – 2010. – № 1. – С. 32-39. О системе оздоровления.
6. Залыгин, В. Е. О моделях определения здоровья в медицине и валеологии / В. Е. Залыгин // ОБЖ. – 2010. – № 1. – С. 41-43.
7. Сверидов, Г.М. Лесной огород. – Томское книжное издательство, 1987. – 208 с. Энциклопедия домашнего доктора «Здоровье» <http://medic.umka.ru/php> (дата обращения : 28.02.2017).

УДК 373.1
ГРНТИ 14.25.09.

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ У ШКОЛЬНИКОВ 6 «В» КЛАССА СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ № 14

THE STUDY OF THE LEVEL OF ENVIRONMENTAL KNOWLEDGE AMONG SCHOOLCHILDREN 6 “TO” CLASS OF SECONDARY SCHOOL № 14

Лубягина Татьяна Анатольевна

Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: исследование, формирование, средняя общеобразовательная школа, школьники, анкета, утилизация.

Key words: the study, formation, secondary school, pupils, questionnaire, recycle.

Аннотация. Формирование экологической культуры школьников – это воспитание ответственного, бережного отношения к природе. Достижение такого отношения возможно при условии целенаправленной систематической работы школы по формированию у учащихся системы научных знаний, направленных на познание процессов и результатов взаимодействия человека, общества и природы, экологических ценностных ориентации, норм и правил в отношении к природе, потребности в общении с природой и готовности к природоохранительной деятельности, умений и навыков по изучению и охране природы.

Важным в современных условиях является осознание того, что улучшение экологической ситуации и здоровья населения связывается специалистами образовательной сферы и законодателями с активизацией вовлеченности молодых людей в вопросы сохранения и бережного отношения к окружающей среде.

Исследованиям уровня сформированности экологических знаний у школьников посвящено множество мероприятий различного уровня: конференций, форумов, проектов и пр. Но вопрос не теряет своей актуальности [4, с.51].

Во время прохождения производственной (педагогической) практики в средней школе № 14 имени А.Ф Лебедева г. Томска, провела несколько уроков ОБЖ по темам «Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека», «Экология. Экологическая безопасность», «Утилизация твердых бытовых отходов», в рамках раздела «Здоровье человека и факторы на него влияющие» в соответствии с тематическим планированием по ОБЖ в 6 классе. На уроках провела анкетирование, рассказала об экологии, экологической безопасности, изучили что такое твердые бытовые отходы, продемонстрировала видеофильм «Остров мусора в океане», провела экологическую игру «Путь вещи», представила вниманию школьников мастер-класс по изготовлению декоративных украшений (пальма из пластиковых бутылок) для приусадебного участка из бытовых отходов. Учащиеся охотно участвовали в диалоге, задавали вопросы, вели дискуссии. С большим интересом смотрели видеофильм.

Моим индивидуальным исследовательским заданием, в рамках темы ВКР «Формирование экологической культуры школьников на уроках ОБЖ (на примере раздела «Вторичное использование твердых бытовых отходов»), было разработать и провести анкетирование. С помощью анкеты можно выявить типичные сильные и слабые стороны в решении различных педагогических задач, причины различных педагогических явлений, типичные черты передового опыта решения данной задачи.

В начале первого урока я предложила обучающимся ответить на вопросы анкеты по теме «Твердые бытовые отходы» для определения начального уровня сформированности экологических знаний. Анкета

была подготовлена автором выпускной квалификационной работы на основе монографии Коробко А. И. «Твердые бытовые отходы. Экономика. Экология. Предпринимательство» [1, с48]. Анкета состояла из 10 вопросов и соответствовала возрасту учащихся:

1. Что относится к твердым бытовым отходам?

- А) Пластиковые и стеклянные бутылки;
- Б) Жестяные консервные банки;
- В) Бумага;
- Г) Ненужная изношенная одежда;
- Д) Полиэтиленовые пакеты;
- Е) Помет животных;
- Ж) Электрические батарейки.

Все ответы верны, кроме Е.

2. Сколько вы выбрасываете бытового мусора каждый день? Что вы выбрасываете в мусор?

3. Как влияют отходы на жизнь и здоровье человека?

4. Как, вы считаете, какой вред свалки наносят природе?

5. Что относится к опасным отходам? Какие виды утилизации твердых бытовых отходов вы знаете

6. Какие вы знаете способы вторичного использования твердых бытовых отходов

7. Сколько нужно времени природе, чтобы разложилась пластиковая бутылка?

- А) 10 лет
- Б) 1000 лет
- В) 335 лет
- Г) не менее 100 лет

Верный ответ – Г.

8. Сколько нужно времени природе, чтобы разложилась бумага?

- А) 5 лет
- Б) до 2 лет
- В) 1 месяц
- Г) около 50 лет

Верный ответ – Б.

9. Сколько нужно времени природе, чтобы разложилось стекло?

- А) 15 лет
- Б) 1000 лет
- В) около 3 лет
- Г) 2000 лет

Верный ответ – Б.

10. Что вы можете сказать об экологической ситуации в стране? И что нужно сделать, чтобы улучшить экологическую ситуацию или сохранить?

Итак, на первый вопрос анкеты «Что относится к бытовым отходам?» – 70 % опрошенных школьников отметили вариант – А, Б, Д, что является не полным ответом, 30 % – добавили в ответ еще и вариант В, из чего можно сделать вывод, что школьники 6 «В» класса не знают и не понимают, что такое твердые бытовые отходы.

Анализ второго вопроса «Сколько вы выбрасываете бытового мусора каждый день? Что вы выбрасываете в мусор?» показал следующее: 95 % учащихся ответили, что практически каждый день они выбрасывают один пакет мусора, в него входят и бутылки, и пакеты, бумажные отходы и пищевые отходы, 5 % оставшихся ответили, что выбрасывают по два пакета мусора.

Отвечая на третий и четвертый вопросы «Как влияют отходы на жизнь и здоровье человека?», «Как, вы считаете, какой вред свалки наносят природе?» учащиеся 31,8 % ответили – «плохо», 40,9 % дополнили свой ответ «плохо на здоровье, на природу», 22,8 % ответили «негативно для окружающих». Виды вреда названы не были. Из этого можно сделать вывод, что учащиеся не обладают достаточной информацией о вреде мусора, свалок на окружающую природу. Один ученик (4,5%) дал развернутый, обоснованный ответ: «возникают онкологические, аллергические заболевания, что приводит к сокращению жизни, снижается иммунитет».

Пятый вопрос «Что относится к опасным отходам? Какие виды утилизации твердых бытовых отходов вы знаете?» вызвал наибольшее затруднение у ребят. Среди опасных отходов указали только ртутные термометры. В возрасте 12 лет школьники могут указать в качестве опасных радиоактивные отходы, тяжелые металлы, газоразрядные лампы, технические приборы, вышедшие из строя.

Не все знают, что такое «утилизация» и, следовательно, не знают какие виды утилизации бывают – 50 % воздержалось от ответа, 40 % написали «мусорка» и 10 % – «выбрасывают». Никакой из данных ответов не является верным, 100 % опрошиваемых не справились с данным вопросом.

С шестым вопросом «Какие вы знаете способы вторичного использования твердых бытовых отходов?» произошла аналогичная ситуация. Только 15 % ответили на вопрос написав, «поделки, клумбы». Исходя из этого мы видим, что у школьников 6 «В» класса нет представления о вторичном использовании твердых бытовых отходов.

Седьмой вопрос «Сколько нужно времени природе, чтобы разложилась пластиковая бутылка?», 20 % считали, что 10 лет требуется для разложения пластиковых бутылок, 56 % ответили – 1000 лет и только 24 % написали, что не менее 100 лет (верный ответ). Следовательно, школьники не имеют представления о сроках разложения твердых бытовых отходов.

На восьмой вопрос «Сколько нужно времени природе, чтобы разложилась бумага?» 50 % учащихся ответили, что 1 месяц, 35 % решили, что бумага разлагается 5 лет, и только 15 % написали верно около 2 лет.

И отвечая на девятый вопрос «Сколько нужно времени природе, чтобы разложилось стекло?» ни один школьник не справился, 80 % написали, что стекло разлагается 15 лет и 20 % решили, что 2000 лет.

При ответе на последний вопрос «Что вы можете сказать о экологической ситуации в стране? И что нужно сделать, чтобы улучшить экологическую ситуацию или сохранить?» 80 % школьников ответили, что «экологическая ситуация хорошая, но нужно беречь природу», 20 % написали – «экологическая ситуация не очень хорошая, нужно бережнее относиться к окружающей среде, не разбрасывать мусор, не пилить деревья». Конкретные ответы на данный вопрос отсутствуют, школьники не справились с данным вопросом.

Для установления уровня сформированности экологических знаний автором статьи были разработаны параметры, по которым определялся этот уровень.

Высокий уровень сформированности экологических знаний: правильный ответ на 4 тестовых вопроса (№ № 1, 7, 8, 9) и аргументированные, осознанные ответы на оставшиеся вопросы закрытого типа. Никто из обследуемых не обладает высоким уровнем сформированности экологических знаний. Школьники, в основном, не справились с закрытыми вопросами. Основная масса школьников (около 75 %) не знала сроки разложения твердых бытовых отходов, то есть не смогли правильно ответить на открытые вопросы. 100 % школьников не смогли полностью верно ответить на вопрос о том, что относится к твердым бытовым отходам [3, с.65].

Средний уровень: правильный ответ на 4 тестовых вопроса (№ № 1, 7, 8, 9) и обоснованные ответы на третий и четвертый вопросы «Как влияют отходы на жизнь и здоровье человека?», «Как, вы считаете, какой вред свалки наносят природе?». Средним уровнем сформированности экологических знаний обладает только один из испытуемых школьников: он дал правильные ответы на открытые вопросы №№ 7, 8, 9, неполный ответ на вопрос № 1 и развернутый ответ на закрытые вопросы № 3 и № 4.

Низкий уровень: правильный ответ на 4 тестовых вопроса (№ № 1, 7, 8, 9). Не все учащиеся достигли даже низкого уровня сформированности экологических знаний, так как 75 % испытуемых не смогли правильно определить время разложения бытовых отходов.

Как видно из диаграммы (рис. 1), в 6 «В» классе уровень сформированности экологической культуры школьников составляет: низкий (95,5 %), средний (4,5 %), высокий (0 %), уровень знаний по тематике «Вторичное использование твердых бытовых отходов» является низким.



Рис. 1. Уровень сформированности экологической культуры школьников на констатирующем этапе

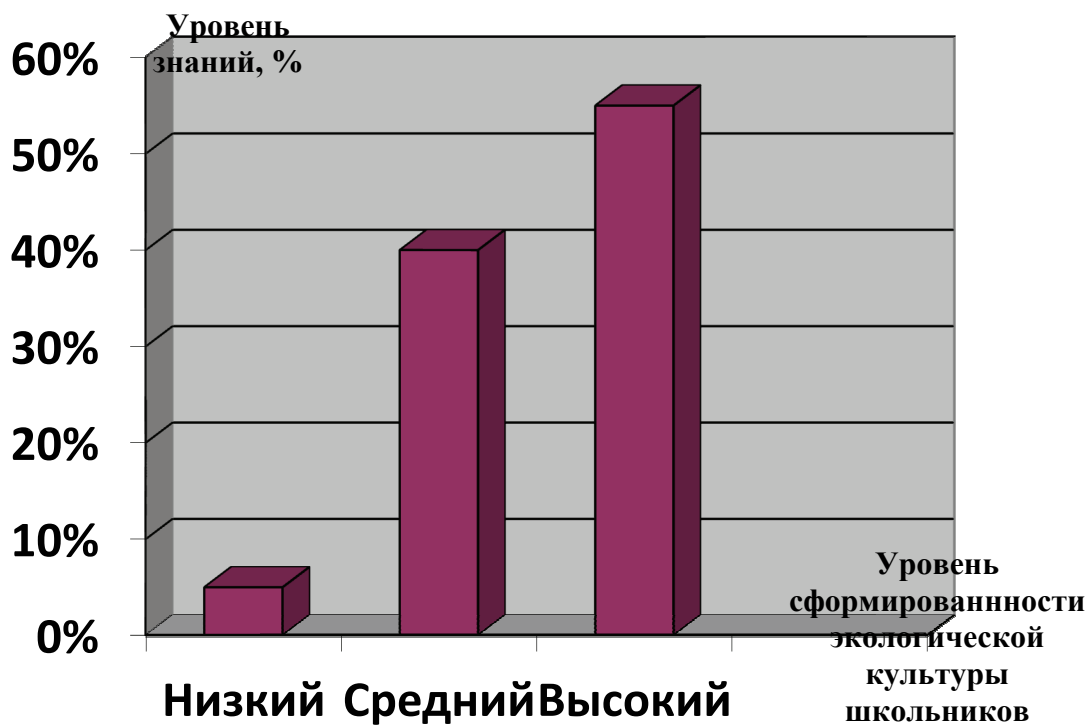


Рис. 2. Уровень сформированности экологической культуры школьников на контрольном этапе

В то же время, наблюдение за школьниками во время анкетирования показало, что их интересует и волнует экологическая обстановка в мире и они хотели бы знать больше. Поэтому важным является включение в рабочую программу дисциплины ОБЖ в школе ряда уроков, посвященных изучению вторичного использования твердых бытовых отходов.

После проведения нескольких уроков по тематике «Вторичное использование твердых бытовых отходов», мною было предложено учащимся ответить на вопросы из той же самой анкеты, которая была представлена ранее. Анализ результатов показал (рис. 2), что после изучения этой темы у учащихся повысился уровень сформированности экологических знаний, 5 % школьников показали низкий уровень, 40 % – средний и 55 % школьников продемонстрировали высокий уровень. Таким образом, мы видим, что включение в рабочую программу дисциплины ОБЖ в 6 классе ряда уроков по тематике «Вторичное использование твердых бытовых отходов», положительно влияет на формирование экологической культуры школьников.

Литература

1. Коробко, В.И. Твердые бытовые отходы. Экономика. Экология. Предпринимательство: монография / В.И. Коробко, В.А. Бычкова – Москва : Юнити – Дана, 2012. – 132 с.
2. Мельников, В.В. Переработка твердых бытовых отходов. Монография / В.В. Мельников, М.И. Бармин, А.Н. Гребенкин – Москва : Наука, 2006. – 195 с.
3. Петрышева, Л.А. Воспитание экологической культуры в рамках предмета «Технология» / Л.А. Петрышева [Электронный ресурс]. 2012. – Режим доступа : <http://www.uchportal.ru/load/108-1-0-59367> (дата обращения 27.04.2015).
4. Печко, Л.П. Экологическое и эстетическое воспитание школьников / Л.П. Печко. – Москва : Педагогика, 1984. – 136 с.
5. Пинчук, А. Утилизация твердых бытовых отходов в Томске [Электронный ресурс] / А. Пинчук, Томск: ЭкоСервис. – 2016. – Режим доступа : <http://clean-future.ru/tomsk/catalog/> (дата обращения 04.03.16).

УДК 371.78
ГРНТИ 14.07.03

ПОДРОСТКОВЫЙ СУИЦИД КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

TEEN SUICIDE AS A PEDAGOGICAL PROBLEM

Малютина Марина Вадимовна

Научный руководитель: Д.С. Васильева, ассистент кафедры БЖД

Томский государственный педагогический университет, Томск, Россия

Ключевые слова: подростковый суицид, самоубийство, педагог, родители, социальная сеть, подросток.

Key words: adolescent suicide, suicide, teacher, parents, social network, teenager.

Аннотация. Подростковый суицид – это умышленное лишение себя жизни подростками. Одной из задач в педагогической деятельности является выявление среди подростков тех, кто может отнестись к группе риска. Но также немало важно семейное положение подростка и его отношений с родителями и сверстниками.

В настоящее время проблема подросткового суицида остро стоит в нашей жизни. Россия по данному показателю занимает шестое место в мире и на первом в Европе. Серьезность и актуальность данной темы на сегодняшний день подтверждают следующие факты: частота подросткового суицида в России составляет 19-20 случаев на 100 тысяч подростков. В то время как средний показатель в мире – 7 случаев на 100 тысяч, то есть почти в 3 раза больше. Ежегодно подростками совершается около 4000 самоубийств. В 2010 году зафиксировано 1576 случаев смертности несовершеннолетних. В феврале 2012 года в нашей стране официально зарегистрировано более 20 случаев оконченого подросткового суицида. Детско-подростковые суициды имеют неравномерную распространенность. В среднем за два месяца в г. Москва регистрируется 180-240 попыток совершения самоубийств подростками [1]. Наибольшее количество суицидов совершается осенью и весной. Число законченных суицидов среди юношей в среднем в 3 раза больше, чем среди девушек. С другой стороны – девушки пытаются покончить с собой в 4 раза чаще, чем юноши, но выбирают «щадящие» способы, которые реже приводят к смерти. 80% задумавших совершить самоубийство детей предварительно дают знать о своих намерениях окружающим.

«В совокупном росте самоубийств виновато общество, в каждом отдельном случае – сам индивид», – писал по этому поводу американский социолог Т. Парсонс. Самоубийство – это последний из доступных индивиду способов ликвидации разлада со средой и с самим собой [2].

Суицид является крайней формой отклоняющегося поведения личности, ее социально-психологической адаптации. Совершаются самоубийства по различным мотивам и поводам, но всегда вытекают из конфликта либо внутри личности, либо личности и окружающей среды, когда индивид не может разрешить такой конфликт иным, более позитивным путем [3].

У подросткового суицида большое количество причин, таких как: безответная любовь, не понимание со стороны близких, плохие отметки в школе, отсутствие друзей и т.п. Но самая страшная причина, на сегодняшний день это социальные сети. Практически все родители допускают детей в социальные сети беспрепятственно, то есть хоть ночью, хоть днем и совершенно не следят за тем, что делает их ребенок в телефоне или компьютере. Большое распространение среди подростков получила игра «Синий кит». Она имеет множество названий, но самое

страшное то, что если подросток вступит и начнет играть, выход из нее только совершение самоубийства. Также остро, и очевидно, что проблема не только в самом подростке, но и в его семье. Ребенок, который вступает в эту игру, чаще всего уже подсознательно думал совершить суицид, но не решался из-за жалости к родителям или по другим причинам. Рассмотрим подробнее данную игру:

«Синий кит» – социальная игра, распространяемая через социальные сети. Чтобы принять участие в так называемой игре, на странице социальных сетей подростки пишут определенный призыв, ставя «хэштэги». По этим «хэштэгам» организаторы игры выходят на «жертву» и начинают общение через личную переписку. Общаются преступники только с подростками. Постепенно игроку предлагают выполнить одно за другим задания. Первое из них, как уже известно, – нарисовать ручкой на руке изображение кита. Всего, по сообщениям прессы, в игре 50 заданий, через которые организатору удастся подавить подростка и внушить мысль о необходимости совершения самоубийства.

По статистике выяснилось, что хотя бы один раз суицидальный хэштег написали 232 тысячи уникальных пользователей; 179 тысяч человек использовали два и более тега. 7479 пользователей – это 3% – употребили десять и более. Есть и «рекорд по разнообразию суицидальных хэштегов». Он зафиксирован у одного человека – 36 [4].

Данную игру и участие в ней можно отнести к такому виду суицида, как истинный. Это такой вид, при котором самоубийство не совершается спонтанно. Такому суициду предшествуют угнетенное настроение, депрессивное состояние или просто мысли об уходе из жизни. Причем окружающие, даже самые близкие люди, нередко такого состояния не замечают. Единственный признак у данной игры, это задания, которые подросток усердно пытается выполнить. И именно по этим заданиям, то есть по странному поведению ребенка родители или же учителя могут выявить участие в игре «Синий кит».

Со стороны педагогов, так же, как и со стороны родителей, нужно быть более внимательным к подростку, и если замечена склонность школьника к депрессии и суициду, необходимо выполнить ряд этапов по выявлению мыслей о суициде. Например, внимательно выслушать подростка, если он хочет что-то рассказать. Также стоит уделить внимание даже самым незначительным обидам или жалобам ребенка, не пренебрегая ничем из всего сказанного им. Многие из того, что взрослым кажется пустяком, для ребенка – глобальная проблема. Важно правильно формулировать вопросы, спокойно и доходчиво расспрашивать о сути проблемы и о том, какая помощь необходима. Не мало важно быть искренним в разговоре с ребенком, это предаст ему уверенности, что вы сможете помочь. Это в свою очередь подтолкнет его рассказать свой план действий (если он есть). Конкретный план – знак реальной

опасности. Не нужно спорить с подростком, а наоборот нужно найти в ситуации позитивную сторону. «Из любой трудной жизненной ситуации можно найти выход» – главная установка для подростка. Во время беседы очень важно соблюдать ряд правил: чтобы у подростка и учителя был контакт глаз – разговор двух душ, возможность передать невыразимое словами; важны прикосновения – похлопать по плечу или приобнять; «Безраздельное внимание» – необходимо создать все условия, чтобы ребенок почувствовал, что сейчас он самый главный [5].

Педагог со своей стороны должен воспитывать у подростков позитивный взгляд на разные стороны жизни. Вовлекать в полезные виды деятельности. Немало важно просвещать родителей, то есть вести работу с семьей ребенка, попавшего в трудную ситуацию. Ведь даже после удачного разговора, и когда подростку покажется, что все налаживается, очень большая вероятность, что в скором времени он вернется к мыслям о самоубийстве. Для этого педагогу необходимо не оставлять его в одиночестве, поддерживать, посоветовать обратиться к психологам. Также проводить внеклассные занятия и призывать подростка к активной деятельности.

Литература

1. Суицид подростковый: причины и методы профилактики [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://fb.ru/article/250309/suitsid-podrostkovyiy-prichinyi-i-metodyi-profilaktiki>
2. Амбрумова А. Г., Леви, В. Л. «Суицидальное Поведение: Психологические Аспекты» / А.Г. Амбрумова, В.Л. Леви. – Москва : Молодая гвардия Учебное, 1975. – 160 с.
3. Мотивы суицидального поведения [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://diplomba.ru/work/109722> (дата обращения : 24.02.2017).
4. Игра синий кит все задания с 1 по 50 – полная информация про синего кита (подробный материал) [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://poluostrov-news.com/igrasiniiy-kit-vse-zadaniya-s-1-po-50-polnaya-informatsiya-pro-sinego-kita-podrobnyiy-material/> (дата обращения : 27.02.2017).
5. Консультация для педагогов "Проблема суицида в подростковой среде" [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.metodkopilka.ru/konsultaciya_dlya_pedagogov_problema_suicida_v_podrostkovoy_srede-4083.htm (дата обращения : 27.02.2017).

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ НА УРОКАХ ОСНОВ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

PATRIOTIC EDUCATION ON LESSONS OF LIFE SAFETY BASES

*Минеев Виталий Евгеньевич¹, Сербина Анна Сергеевна¹,
Исмаилов Гафуржан Маматкулович¹,
Бобоназаров Шерали Улугмуродович²*

Научный руководитель: Г.М. Исмаилов, канд. техн. наук, доцент

¹ *Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия*

² *Навоийский государственный педагогический университет, г. Навои, Узбекистан*

Ключевые слова: патриотизм, патриотическое воспитание, ОБЖ, школа, урок.

Key words: patriotism, patriotic education, life safety bases, school, class.

Аннотация. Патриотическое воспитание молодежи в нашей стране – одно из приоритетных задач нашего государства. Основную роль в патриотическом воспитании берет на себя школа, в частности предмет ОБЖ. Упор на воспитание патриотизма делается в 10–11-х классах, так как ученики старшей школы осознают морально-психологические качества и специальные прикладные знания, которые позволяют им называться патриотами своей страны.

Патриотическое воспитание молодежи, обучающейся в школе, постоянно находится в центре внимания общественности и государства. Это связано с проблемой патриотического воспитания, необходимого как для сплочения общества, так и для становления человека как гражданина Российской Федерации. Также патриотическое воспитание способствует повышению обороноспособности государства и его престижа на международной арене.

Актуальность патриотического воспитания в настоящее время заключается в том, что нужно найти для детей новые ориентиры для подражания, новые методы и способы воздействия на их сознание и чувства. Так как школа является одним из самых важных институтов общества, то на учителей возлагается одна из самых сложных задач – обучить и воспитать людей, которых можно назвать словом «патриот».

Патриотизм – любовь к своей Родине и готовность пожертвовать своими интересами ради нее, патриот – это человек, который предан своей Родине и готов пойти на жертвы и подвиги во имя ее интересов [1].

Патриотическое воспитание граждан России является одним из важнейших факторов сплочения множества народов, которые проживают на территории нашей страны. Основы патриотического сознания будущего гражданина и патриота своей Родины закладываются еще в семье и школе. Поэтому одно из самых важных направлений работы школы

является патриотическое воспитание, которое должно начинаться с первого класса и продолжаться весь период обучения в школе [2].

Концепция государственной программы «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы» определяет цель развития в стране высокой активности социального характера, гражданской ответственности, духовного воспитания граждан, становления граждан, обладающих позитивными качествами и жизненными ценностями, способных проявить их в созидательном процессе в интересах своей страны, укрепления государства [3].

Если рассматривать патриотическое воспитание как формирование и развитие личности, которая обладает качествами гражданина – патриота Отечества и способной успешно справляться со своими гражданскими обязанностями в военное и мирное время. Педагог-организатор ОБЖ должен правильно организовать учебную и воспитательную деятельность в урочной системе:

- составление учебной программы, которая будет максимально отражать сущность патриотического воспитания учащихся старших классов;
- соответствие календарно-тематического планирования по обучению основ безопасности жизнедеятельности в 10-11-х классах составленной учебной программе;
- подбор соответствующего материала для проведения занятий;
- организация взаимодействия с силовыми структурами (воинской частью, управлением министерства внутренних дел, пожарной частью и другими);
- организация военно-полевых сборов (для юношей);
- организация социальной практики по направлению «Оказание первой медицинской помощи».

Основной упор на патриотическое воспитание школьников нужно делать в 10-11-х классах. Именно в старших классах учащиеся окончательно осознают морально-психологические качества и специальные прикладные знания, умения и навыки, которые необходимы для того, чтобы назвать их патриотами страны. В частности, для данной цели используется учебный предмет «Основы безопасности жизнедеятельности».

В курсе программы ОБЖ для 10-го класса должен быть предусмотрен раздел «Военная служба в Российской Федерации», который включает в себя основные главы: «Вооруженные силы Российской Федерации – защитники нашей Родины и ее национальных интересов», «Символы воинской чести», «Основы военной службы». В процессе изучения данных глав учащиеся знакомятся с историей создания ВС РФ, их организационной структурой, задачами и функциями современных Вооруженных сил РФ, их ролью в системе обеспечения национальной безо-

пасности государства, а также с составами и предназначениями других войск, которые существуют в России. Чтобы повысить интерес к изучению данного раздела, необходимо продемонстрировать учащимся образцы техники и вооружения ВС РФ. Учащиеся будут испытывать чувство гордости за научные достижения нашей страны, большая часть которых используется во многих странах мира, в том числе и в США.

В программе курса для 11-го класса данный раздел должен состоять из 5 глав: «История развития военной службы», «Воинская обязанность», «Особенности военной службы в России», «Правовые основы военной службы» и «Военнослужащий. Честь и достоинства воина Вооруженных сил Российской Федерации». В процессе изучения данного раздела учащиеся знакомятся с:

- основными положениями российских законов о защите государства и воинской обязанности граждан РФ;
- порядком первоначальной постановки на воинский учет;
- порядком призыва на военную службу, основными правами и обязанностями граждан до призыва на службу, во время ее прохождения и пребывания в запасе;
- порядком медицинского освидетельствования для прохождения военной службы;
- основными видами военно-профессиональной деятельности, особенностями прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы.

Чувство гордости за свою страну нужно воспитывать на уроках. Школа должна не только учить основам наук, но и воспитывать в детях патриотическое начало, чтобы они уважительно относились к историческому прошлому, традициям нашей страны в системе обеспечения национальной безопасности [4].

Принципы патриотического воспитания в школе составляют целостную систему, используя которую педагоги могут обеспечить эффективное выполнение целей и задач воспитания, а также воплотить в педагогическую практику содержание образования.

Литература

1. Касимова, Т. А. Патриотическое воспитание школьников : методическое пособие / Т. А. Касимова, Д. Е. Яковлев. – Москва : Айрис-пресс, 2005. – 64 с.
2. Бачевский, В. И. Система военно-патриотического воспитания несовершеннолетних граждан : учебно-методическое пособие по разделу «Основы военной службы» / В. И. Бачевский. – Москва : Редакция журнала «Военные знания», 2001. – 186 с.
3. Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016–2020 годы».
4. Николаев, Г. Г. Воспитание гражданских качеств подростков в детских общественных объединениях / Г. Г. Николаев. – Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2004. – 134 с.

ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ НА УРОКАХ ОСНОВ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

IMPROVING MOTIVATION TO LEARN ON LESSONS OF LIFE SAFETY BASES

*Минеев Виталий Евгеньевич¹, Плевакова Владислава Евгеньевна¹,
Исмаилов Гафуржан Маматкулович¹,
Лутовинов Станислав Васильевич²*

Научный руководитель: Г.М. Исмаилов, канд. техн. наук, доцент

¹ *Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия*

² *Томский индустриальный техникум, г. Томск, Россия*

Ключевые слова: безопасность жизнедеятельности, мотивация, познавательный мотив, социальный мотив, мотивационный потенциал, познание.

Key words: safety, motivation, cognitive motive, social motive, motivational potential, knowledge.

Аннотация. В современных условиях очень важно повышать мотивацию к обучению у учащихся школы. Это связано с внедрением ФГОС нового поколения, который нацелен на то, чтобы учащиеся приобретали навыки самостоятельного получения знаний. В результате обучения выпускник школы должен быть готов к самостоятельному, ответственному действию в современном обществе.

В процессе обучения должны сформироваться интерес к изучаемому предмету и к самому процессу обучения, получению навыков самостоятельного получения знаний. В обществе стоит острая необходимость повышения интереса к предмету «Основы безопасности жизнедеятельности», поиска эффективных методов и форм обучения, которые повышают желание и интерес к изучению данного предмета. Если правильно заинтересовать учащихся к предмету, то наблюдается повышение уровня качественной успеваемости и самого процесса обучения. Для развития мотивации к ОБЖ нужно использовать принципы, целью которых является создание условий для развития и саморазвития учащихся. Он позволяет актуализировать знания, полученные в процессе обучения, которые используются на практике и в повседневной жизни человека, не только в период учебы, но и в последующих этапах жизни.

Проблема повышения мотивации учеников к обучению является основной проблемой психологической педагогики. Основные положения этой проблемы изложены учеными А. Н. Леонтьевым, Л. С. Выготским, Д. Б. Элькониным. Если исходить из трудов вышеперечисленных ученых, то выделяют четыре основные теории мотивации [1].

Понятие «мотивация» имеет различные трактовки и значения. Мотивация, с одной стороны, – это область, которая исследует причины и факторы, влияющие на поведение человека, а с другой – это совокупность конкретизированных факторов в определенный момент времени, которые побуждают, направляют и поддерживают активность учащихся. Разные ученые и исследователи дают определение термину «мотивация» как мотиву, тем самым они отождествляют эти два понятия как особую сферу, которая включает в себя потребности, мотивы и интересы. Также как и мотивация, термин «мотив» имеет различные трактовки [2].

В роли мотивов выступают эмоции и стремления, интересы и потребности, идеалы и жизненные установки. Именно поэтому мотив – это сложное образование, которое представляет собой динамическую систему, в которой осуществляются анализ и оценка альтернативных вариантов, выбор и принятие решений.

Мотив обучения – всесторонняя направленность учащегося на учебную деятельность. Если активность ребенка направлена на всестороннюю работу и объектом изучения, то тогда выделяются разные виды мотивов познавательного типа, а если его активность направлена на формирование и развитие отношений с другими людьми, то тогда можно выделить разные виды мотивов социального типа. Некоторых учащихся мотивирует сам процесс познаний в период обучения, а других – отношения с другими людьми в период обучения [2, 3].

Различают две основные группы мотивов:

1. Познавательные мотивы – мотивы, связанные с содержанием и процессом обучения.

2. Социальные мотивы – мотивы, которые связаны с различными социальными взаимодействиями учащегося с другими людьми в период обучения.

Данные группы мотивов несут в себе содержательные и динамические особенности.

Содержательные особенности мотивов:

- осознание учеником смысла и необходимости обучения;
- наличие действенного мотива;
- самостоятельное возникновение и проявление мотива.

Мотивы учебной деятельности делят на две основные группы:

- внутренние мотивы – мотивы, которые подразумевают потребность в знаниях только самого субъекта обучения;
- внешние мотивы – мотивы, которые воздействует из окружающей среды на субъект обучения.

Наблюдаются некоторые различия в особенностях форм мотивов, которые способствуют образованию их динамических характеристик. Главной особенностью таких характеристик является устойчивость.

Еще одной особенностью формы проявления мотивов считается эмоциональная окраска, при этом существует положительная и отрицательная мотивации к процессу получения знаний. Также говорится и о других формах мотивов, проявляющиеся в их выраженности, силе и быстроте возникновения. Основной целью мотивации к обучению является организация учебного процесса так, чтобы раскрыть внутренний мотивационный потенциал учеников. Как относятся учащиеся к обучению можно понять по его активности. В его состав входят следующие компоненты: готовность к выполнению учебных работ; стремление к самостоятельному получению и добыванию знаний; готовность и стремление к самостоятельному выполнению учебных заданий. Как правило, те учащиеся, которые проявляют большую активность в учебной деятельности, более самостоятельные.

Чтобы сформировать у учащихся мотивацию к обучению на уроках ОБЖ, необходимо уметь правильно и грамотно подбирать, а также использовать педагогические приемы, технологии и средства мотивации. Педагогическими средствами, оказывающими влияние на познавательные мотивы учеников, являются различные приемы и методики по освоению программного материала, формы проведения занятий, использование наглядного материала, использование ИКТ, а также и личность педагога [4].

Если учитывать данные требования при подборе материала для проведения урока по ОБЖ, то такой урок, несомненно, вызовет у учащихся большой интерес. Интерес у учащихся будет вызывать материал, являющийся для них новым, интересным и неизвестным. Но также стоит учитывать, что интерес к изучению ОБЖ не может поддерживаться одними только яркими фактами. Чтобы сформировать интерес к процессу получения знаний, нужно демонстрировать новейшие достижения науки в области безопасности жизнедеятельности, связь предмета с реальной жизнью, личную заинтересованность учащегося в получаемых знаниях. Для повышения мотивации обучения на уроках ОБЖ можно создавать различные ситуации: дискуссия и обсуждение проблем по определенной теме, оценивание ответов своих одноклассников; самостоятельность в выборе заданий; самостоятельный поиск решения определенных познавательных задач; проведение практических уроков для применения теоретических знаний на практике для получения определенных навыков и умений [5, 6].

Педагогу на уроке очень важно уметь различать уровни познавательной мотивации учащихся (отрицательное воздействие к обучению, нейтральное, положительное, активное и творческое) и правильно оказывать воздействие на формирование познавательных мотиваций с целью их развития.

Работа учителя ОБЖ по формированию и развитию мотивации к обучению начинается с проверки уровня познавательной мотивации всех учащихся с целью определить отношение каждого ученика к предмету. Затем педагог составляет план развития мотивации к обучению для каждого ученика с учетом определения уровня знаний учащегося по ОБЖ. Далее он создает благоприятные условия (проверяет содержание учебного материала, использует различные педагогических технологии, формы, средства и методы обучения; привлекает учащихся к групповым и самостоятельным формам работы, активному взаимодействию с педагогом и оценочной деятельности) для повышения мотивации к изучению предмета.

Можно сделать вывод, что при организации учебного процесса в курсе ОБЖ проблемы мотивации и формирования мотивов к процессу обучения школьников являются одними из центральных вопросов. Для получения педагогом положительного результата своей работы необходимо использовать все возможные средства и педагогические приемы для повышения мотивации к обучению ОБЖ.

Литература

1. Полатов, И. И. Особенности развития мотивации на уроках ОБЖ / И. И. Полатов // Молодой ученый. – 2015. – № 6. – С. 42–44.
2. Актуальные вопросы формирования интереса в обучении / под ред. Г. И. Щукиной. – Москва, 1984. – 176 с.
3. Выготский, Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский. – Москва : Просвещение, 1996. – 340 с.
4. Асеев, В. Г. Мотивация поведения и формирования личности / В. Г. Асеев. – Москва, 1976. – 258 с.
5. Бабанский, Ю. К. Выбор методов обучения в средней школе / Ю. К. Бабанский. – Москва, 1991. – 176 с.
6. Кузнецов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности: методика преподавания предмета / В. С. Кузнецов и др. – Москва : Вако, 2011. – 176 с.

УДК 37.033
ГРНТИ 14.25.05

РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА УРОКАХ ОБЖ

DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL CULTURE ON LESSONS OF THE LIFE SAFETY BASES

*Минеев Виталий Евгеньевич, Чудная Юлия Сергеевна,
Исмаилов Гафуржан Маматкулович, Рыбалко Артем Анатольевич*

Научный руководитель: Г.М. Исмаилов, канд. техн. наук, доцент

Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: экология, урок, школа, ученик, природ, культура.

Key words: ecology, class, school, pupil, nature, culture.

Аннотация. В современном мире все больше внимание уделяется проблеме экологического кризиса и поиска способов для прекращения его развития. Очень важно также и воспитывать экологическую культуру в подрастающем поколении. Школа играет очень важную роль в данном процессе, а предмет ОБЖ занимается вопросами экологической безопасности и поисками решений для ее обеспечения. Школьный курс ОБЖ обладает немалыми ресурсами для осуществления экологического воспитания.

В настоящее время качество состояния окружающей среды может нести серьезную угрозу для обеспечения безопасности и существования человека. Неблагоприятная экологическая обстановка окружающей среды может вызвать болезни «плохой экологии», а также отрицательно влиять на среднюю продолжительность жизни человека, т. е. люди, которые подвержены влиянию неблагоприятных экологических факторов имеют сокращенную среднюю продолжительность жизни. Например, на всех территориях, где присутствует высокий уровень загрязнения воздуха, заболеваемость органов дыхательных путей выше. Так, в Дорогобужском районе Смоленской области в организме женщин и детей, которые не имеют профессиональных нагрузок, отмечено высокая концентрация химических элементов (никель, титан, медь, алюминий и хром), которые содержатся в выбросах Дорогобужского промышленного узла. В результате заболеваемость среди детей и женщин болезнями органов дыхательной системы и неврологическими заболеваниями почти в 2 раза выше, чем в относительно чистых районах.

За последние годы можно наблюдать заинтересованность со стороны общества и государства к поиску путей предотвращения экологической катастрофы. Федеральный закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды», который был принят 20 декабря 2001 г., предусматривает создание системы непрерывного экологического образования молодежи. Целью создания данной системы является формирование и развитие экологической культуры через формирование бережного отношения к природе, а средством данной системы становится деятельность по охране и защите окружающей среды, которая направлена на сохранение, бережное отношение к богатствам родной природы.

Экологическая безопасность – одна из составляющих частей национальной безопасности, что отражено в Экологической доктрине Российской Федерации от 31 августа 2002 г. [1]. Данный документ определяет приоритетные направления деятельности по обеспечению экологической безопасности:

- обеспечение экологической безопасности и понижение опасности для окружающей среды в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;

- контроль использования и распространения генномодифицированных организмов;
- профилактика террористических действий, которые могут создавать экологическую опасность для окружающей среды.

Экологические приоритеты в области медицины также включены в экологическую безопасность государства. Обеспечение экологической безопасности общества – задача не только сегодняшнего дня [1]. Проблемы экологии, которые присутствуют в современном обществе, в недалеком будущем предстоит решать подрастающему поколению. Вот почему развитие экологической культуры, т. е. формирование понятий о влиянии окружающей среды на жизнь человека, наличии проблем, которые связаны с хладнокровным отношением к природной среде, и способах их решения, должно присутствовать у человека с самого детства. В Федеральном государственном образовательном стандарте экологическое воспитание выделено как одна из приоритетных задач современного российского образования.

Если брать во внимание Концепцию развития современной школы, то главное место в системе воспитания детей должно занимать формирование экологической культуры, складывающейся из бережного отношения к:

- природе (экология природы);
- себе как части природы (экология здоровья);
- окружающему миру, живым существам, которые окружают нас (экология души).

Экологическая культура предполагает наличие у человека определенных знаний, моральных установок, убеждений, готовности к деятельности, которая согласуется с требованиями к ответственному отношению к окружающей среде. Важным показателем эффективности эколого-воспитательного процесса будет являться уровень экологической воспитанности [2].

Экологическая воспитанность включает в себя связанные между собой знания об окружающем мире, нравственные ценности, потребности и привычки экологического поведения, а также готовность к природоохранной деятельности. Данные компоненты зависимы друг от друга и согласованы между собой.

В настоящее время видно, что современное поколение обладает низкой экологической культурой, учащиеся школ плохо информированы в сфере экологического права, плохо осознают свою роль в обеспечении экологической безопасности родного района, города, области, владеют экологическими понятиями на недостаточном уровне, часто не могут осознать значения характеристик экологической обстановки в мире и опасность влияния неблагоприятных факторов экологии на жизнь и здоровье человека [3].

Вместе с тем, усиливающийся экологический кризис современного мира и глобальные угрозы будущему комфортному существованию человека на Земле объективно ставят экологическое образование на приоритетное место в нынешних социальных трансформациях, которые направлены на выживание общества, сохранение и защиту биосферы, т. е. на устойчивое развитие мира.

Школьный курс ОБЖ обладает немалыми ресурсами для осуществления экологического воспитания. Но, к сожалению, Федеральный государственный образовательный стандарт не рассчитан на введение в программу ОБЖ отдельного раздела «Экологическая безопасность человека в современном мире». Только в 5-м и 8-м классах отводятся учебные часы на изучение определенных вопросов экологии. Пятый класс: «Загрязнение гидросферы», «Загрязнение атмосферы», «Загрязнение почвенных ресурсов». Восьмой класс: «Состояние окружающей среды и жизнедеятельности человека в условиях современной экологической обстановки», «Всемирные экологические проблемы и их влияние на здоровье человека», «Экологические проблемы, связанные с нерациональным использованием природных ресурсов».

Данная ситуация, на мой взгляд, связана с нехваткой учебного времени, которое уделяется на изучение вопросов экологической безопасности и с недостаточным учебно-методическим обеспечением экологических тем.

В курсе ОБЖ 8-го класса уделяется внимание теме по экологической безопасности: «Нарушение экологического равновесия в современном мире». При изучении данной темы можно использовать данные экологического мониторинга, который учитывает местные условия, что позволяет педагогу дать ученикам наиболее полноценное представление о решении задач современных проблем, связанных с экологической безопасностью, на основе теоретических основ безопасности. В соответствии с используемой программой по ОБЖ вопросы по экологической безопасности могут быть включены в ряд тем.

Таблица 1

Вопросы экологической безопасности в современной программе по ОБЖ для 8-9-х классов

Класс	Тема занятия	Вопросы по экологической безопасности в современном мире
Восьмой	Аварии и катастрофы на производственных объектах. ЧС техногенного характера	Воздействие техногенных аварий на экологическую обстановку в городе, области, государстве
	Защита населения от аварийных химически опасных веществ	Причины возникновения аварий на предприятиях химического производства и их последствия. Правила безопасного поведения при аварии с выбросом АХОВ. Предельно-допустимая

		концентрация (ПДК) химических веществ в атмосфере, гидросфере и почве
	Радиационные аварии и их последствия. Поражение радиацией людей и животных. Загрязнение сельскохозяйственных растений, продуктов питания и местности	Поражающие факторы аварий на радиационно-опасных объектах (РОО). Последствия аварий на РОО. Экологические последствия от радиационных аварий
	Состояние окружающей среды и жизнедеятельность человека	Изменения в природе под влиянием антропогенной деятельности человека. Негативное воздействие человека на биосферу. Понятие о ЧС экологического характера. Загрязнение окружающей среды, источники загрязнения и их классификация. Виды загрязнения биосферы
	Глобальные экологические проблемы и их влияние на здоровье человека	Источники загрязнения воздуха. Климатические изменения и изменение прозрачности атмосферы. Парниковый эффект. Нарушение целостности озонового слоя. Кислотные дожди. Выбросы вредных веществ в атмосферу. Причины и источники загрязнения гидросферы. Понятие о сточных водах, их классификация и влияние на здоровье населения. Эрозия почвы и проблема опустынивания земель. Негативное влияние загрязненной почвы на здоровье человека. Проблема бытовых и промышленных отходов как фактор загрязнения почвенных ресурсов. Виды отходов и их влияние на почву
	Экологические проблемы в производстве электроэнергии. Опасности, которые связаны с электричеством	Проблема загрязнения окружающей среды при работе ТЭЦ и АЭС. Виды топлива. Возобновляемые и не возобновляемые источники энергии. Нерациональные использования электроэнергии, способы ее экономии
	Понятие о здоровом образе жизни. Профилактика основных неинфекционных заболеваний	Понятие о ЗОЖ. Основные неинфекционные заболевания и их влияние на здоровье человека, причины их возникновения и меры профилактики. Взаимосвязь экологии и здоровья человека. Неблагоприятные экологические условия, которые являются причинами повышенной заболеваемости
Девятый	Силы и средства единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС)	Режимы работы РСЧС. Действие РСЧС в данных режимах. Силы и средства РСЧС и их функции
	Национальная безопасность Российской Федерации. Угрозы национальной безопасности РФ	Основные понятия о национальной безопасности РФ. Стратегия национальной безопасности до 2020 г. Основные направления обеспечения национальной безопасности. Экологическая безопасность как часть национальной безопасности РФ

ЗОЖ как часть культуры человека	Здоровье человека и ЗОЖ. Влияние здорового образа жизни на формирование личности человека. Элементы ЗОЖ и их характеристика. Влияние экологических факторов на здоровье
Гигиена кожи, одежды и дома	Личная гигиена человека и ее составляющие. Экология жилища
Гигиена воды и питания	Зависимость организма человека от пищи и воды. Общие сведения о продуктах животного и растительного происхождения. Гигиенические требования к питанию человека. Санитарные требования к питьевой воде

Важную роль в формировании у учащихся ответственного отношения к окружающей природной среде и навыков принятия правильных экологических решений играет включение учеников в разносторонние виды деятельности, которые связаны с изучением природы, окружающего мира, выявлением мест, которые находятся в неблагоприятных экологических условиях. Изучение вопросов экологической безопасности на уроках ОБЖ и во внеурочной деятельности способствует не только развитию экологической грамотности у учащихся, но и повышению уровня экологической культуры [4].

Литература

1. Бондарева, С. В. Развитие экологической культуры школьников на уроках ОБЖ / С. В. Бондарева, С. А. Киселев // Молодой ученый. – 2015. – № 6.4. – С. 7-10.
2. Дерябо, С. Д. Экологическое образование в условиях экологического кризиса / С. Д. Дерябо, В. А. Ясвин // Учителю об экологии детства. – Москва, 1996. – С. 16-31.
3. Экологическое образование: концепции и технологии : сб. науч. тр. / под ред. проф. С. Н. Глазачева. – Волгоград, 1996. – С. 72-84.
4. Кисилева, Э. М. Использование данных экологического мониторинга в обучении безопасности жизнедеятельности / Э. М. Кисилева, Т. А. Прошичева // Материалы экологического конгресса «Северная Пальмира» : сб. – Санкт-Петербург, 2010.

УДК 316.304
ГРНТИ 04.51.65

ЖИЗНЕННЫЕ ЦЕННОСТИ И ОРИЕНТИРЫ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

LIFE VALUES AND IDENTITIES OF STUDENTS OF THE MEDICAL UNIVERSITY

Миргородская Валерия Павловна

Научный руководитель: Н.В. Куликова, профессор, д-р мед. наук,
В.Н. Куровский, профессор, д-р пед. наук

Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: жизненные ценности, ценностные ориентации, студенты, Сибирский государственный университет, исследование.

Keywords: life values, value orientations, students, Siberian State University, study.

Аннотация. В статье рассматривается значение жизненных ценностей и ориентиров для человека. Далее приводятся результаты исследования ценностных ориентаций студентов Сибирского государственного медицинского университета. В таблицах представлены ценности, вышедшие на первое и второе место в 1, 2, 8, 9, 17 и 18 рангах проведённого анкетирования студентов пятого курса лечебного и медико-биологического факультетов СибГМУ.

Процесс жизнедеятельности человека, его положение в обществе зависят от таких социально-психологических регуляторов, как жизненные ценности и ориентиры. Жизненные ценности образуют индивидуальные цели, мотивы и направление собственной деятельности. На них и базируется жизнь каждого человека, строятся межличностные отношения, определяются цели деятельности и приоритеты, формирующие определённую систему ценностей. Путь достижения цели является ориентиром, включающим в себя доминирующие принципы и ценностную систему. Отсюда и проистекают мотивы личностного поведения в социуме, основанные на ценностных ориентациях индивида [1]. Формирование нравственных понятий, представлений, убеждений и системы ценностей начинается с самого детства и продолжается в молодом периоде.

Ценностные ориентации современной молодёжи занимают в научной литературе значимое место. Очень много современных исследований посвящено этой теме. И это неслучайно. В настоящее время проблема ценностных ориентаций молодёжи весьма актуальна. За последние годы развития нашего общества наблюдается тенденция деградации личности достаточного количества молодых людей, скудость духовно-нравственного развития, отсутствие жизненных ориентиров и идеалов. Идеалы предшествующих поколений разрушены, а идеалы настоящего зыбки и сомнительны. В условиях экономического, духовно-нравственного кризисного развития российского общества с его сложной динамикой понимание ценностных ориентиров молодого поколения чрезвычайно важно для определения дальнейших тенденций формирования системы ценностных ориентаций современного социума. Уровень фактического индивидуального приспособления, социального статуса и самоощущения обуславливает систему ценностей нашей молодёжи. Из анализа современных социологических исследований можно наблюдать и стремление к повышению личностных и духовных устремлений молодых людей, нацеленных на любовь, дружбу, счастливую семейную жизнь, хотя для большинства молодёжи является более значимым построение карьеры и материальные ценности. Идеал семьи строится на достатке и материальном обеспечении, любовь уже не является доминирующей ценностью. Получение желаемой профессии в настоящее время

не является приоритетной ценностью из-за отсутствия гарантированного трудоустройства. У современной молодёжи присутствует стремление к получению высшего образования не по зову сердца, а в престиже, просто в желании его иметь, как таковое. Потому что без него трудно найти работу. Отсюда вытекает показатель социального неравенства в получении образования. У кого есть деньги, высшее образование получить гораздо легче. Для многих молодых людей в последнее время более привлекательным является путь личного финансового утверждения в тех сферах, где высокий уровень образования не требуется, но имеют место высокие доходы. Образованность, как ценность уходит на второй план. В настоящее время ценностные ориентации современной молодёжи очень разные, потому что условия для её развития, которые сложились на данный момент в России, сложны и противоречивы [2].

Высшей общечеловеческой ценностью является жизнь человека. Здоровье нации – показатель благосостояния государства. Сохранять, поддерживать и продлевать жизнь человека – вот основные задачи системы современного здравоохранения. Как они будут решаться, во многом зависит от будущих специалистов медицинских профессий. Поэтому необходимо изучать механизмы формирования ценностных ориентаций и их функционирования у студентов медицинского вуза для решения практических задач воспитания, регуляции профессионального поведения и этики.

Для изучения ценностных ориентаций студентов медицинского вуза мы провели исследование в Сибирском государственном медицинском университете города Томска, выбрав два факультета: лечебный и медико-биологический. Выбор обусловлен тем, что нам были интересны результаты исследования ценностных ориентаций студенческой молодёжи, которая посвятит свою жизнь медицине, работая непосредственно с людьми, и той, которая посвятит свою жизнь науке [3].

Используя методику Милтона Рокича [4] (целью которой является исследование направленности личности и определение её отношения к себе самой, другим людям, окружающему миру и определение ключевых мотивов поступков личности, восприятия мира) было проанкетировано 38 студентов 5 курса лечебного факультета в возрасте от 20 до 26 лет. На медико-биологическом факультете было проанкетировано 28 студентов 5 курса в возрасте от 21 до 27 лет. В анкете был предъявлен набор из 18 положений с обозначением ценностей. Задача анкетированных заключалась в том, чтобы пронумеровать предложенные ценности по порядку значимости для них тех принципов, которыми они руководствуются в жизни. Иерархия ценностей студентов медицинского вуза такова:

Таблица 1

Распределение терминальных ценностей – ценностей цели
у студентов лечебного факультета СибГМУ

Ранг	Уровень значимости	Список А (терминальные ценности – ценности цели)	Количество человек	%
1	1	Здоровье	9	23,68
	2	Активная деятельная жизнь	5	13,16
		Жизненная мудрость	5	13,16
		Счастливая семейная жизнь	5	13,16
2	1	Здоровье	9	23,68
	2	Любовь	7	18,42
8	1	Интересная работа	7	18,42
	2	Активная деятельная жизнь	4	10,53
		Познание	4	10,53
		Свобода	4	10,53
9	1	Познание	5	13,16
	2	Интересная работа	4	10,53
17	1	Творчество	7	18,42
	2	Общественное признание	6	15,8
18	1	Развлечения	7	18,42
	2	Красота природы и искусства	6	15,8

Таблица 2

Распределение инструментальных ценностей – ценностей средства
у студентов лечебного факультета СибГМУ

Ранг	Уровень значимости	Список Б (инструментальные ценности – ценности средства)	Количество человек	%
1	1	Честность	8	21,05
	2	Твердая воля	5	13,16
2	1	Воспитанность	6	15,8
	2	Жизнерадостность	4	10,53
		Эффективность в делах	4	10,53
8	1	Смелость в отстаиваниях своего мнения, взглядов	4	10,53
		Терпимость	4	10,53
		Широта взглядов	4	10,53
		Чуткость	4	10,53
	2	Высокие запросы	3	7,9
		Самоконтроль	3	7,9
9	1	Непримиримость к недостаткам в себе и других	4	10,53
		Ответственность	4	10,53
		Твердая воля	4	10,53
	2	Независимость	3	7,9
		Образованность	3	7,9

		Смелость в отстаиваниях своего мнения, взглядов	3	7,9
		Чуткость	3	7,9
17	1	Высокие запросы	5	13,16
	2	Аккуратность	4	10,53
18	1	Непримиримость к недостаткам в себе и других	8	21,05
	2	Высокие запросы	7	18,42

Таблица 3

Распределение терминальных ценностей – ценностей цели у студентов
медико-биологического факультета СибГМУ

Ранг	Уровень значимости	Список А (терминальные ценности – ценности цели)	Количество человек	%
1	1	Здоровье	16	57,14
	2	Развитие	3	10,71
2	1	Любовь	5	17,86
	2	Счастливая семейная жизнь	4	14,29
8	1	Жизненная мудрость	3	10,71
		Интересная работа	3	10,71
		Красота природы и искусства	3	10,71
		Развитие	3	10,71
	2	Материально обеспеченная жизнь	2	7,14
		Наличие хороших и верных друзей	2	7,14
		Продуктивная жизнь	2	7,14
		Развлечения	2	7,14
9	1	Активная деятельная жизнь	4	14,29
		Жизненная мудрость	4	14,29
17	2	Здоровье	3	10,71
		Интересная работа	3	10,71
17	1	Общественное признание	6	21,43
	2	Красота природы и искусства	5	17,86
18	1	Счастье других	9	32,14
	2	Общественное признание	5	17,86
	3	Развлечения	3	10,71

Таблица 4

Распределение инструментальных ценностей – ценностей средства
у студентов медико-биологического факультета СибГМУ

Ранг	Уровень значимости	Список Б (инструментальные ценности – ценности средства)	Количество человек	%
1	1	Ответственность	4	14,29
	2	Широта взглядов	3	10,71
		Жизнерадостность	3	10,71

2	1	Рационализм	4	14,29
		Честность	4	14,29
	2	Аккуратность	3	10,71
		Образованность	3	10,71
		Твердая воля	3	10,71
8	1	Жизнерадостность	4	14,29
		Исполнительность	4	14,29
	2	Воспитанность	3	10,71
		Независимость	3	10,71
		Твердая воля	3	10,71
9	1	Терпимость	4	14,29
	2	Образованность	3	10,71
17	1	Высокие запросы	9	32,14
	2	Непримиримость к недостаткам в себе и других	4	14,29
18	1	Высокие запросы	9	32,14
	2	Непримиримость к недостаткам в себе и других	8	28,57

Выбрав 1 и 2, 8 и 9, 17 и 18 ранги, мы хотели увидеть, какие ценности находятся у студентов на ведущих позициях, какие занимают срединное положение и те ценности, которые менее значимы для респондентов.

Анализируя терминальные ценности – ценности цели и инструментальные ценности – ценности средства у студентов лечебного факультета (ЛФ) и студентов медико-биологического факультета (МБФ) СибГМУ, можно сделать вывод, что жизненные ценности и ориентиры студентов медицинского вуза соответствуют общечеловеческим ценностям, но альтруизма и коллективизма, присущего предыдущему поколению, здесь мы уже не наблюдаем. Молодые люди более нацелены на индивидуальные ценности. Здоровье является главной жизненной ценностью, и это не удивительно. Только здоровый человек может быть по-настоящему счастлив, как в личной, так и в общественной жизни. Семья и любовь – важные составляющие человеческого счастья. Хорошо, что эти ценности находятся у студентов на ведущих позициях.

В заключение хочется сказать, что одной из важных задач внеучебной деятельности вуза является реализация социальной политики, направленной на усиление и углубление понятий жизненных ценностей и ориентиров у студентов СибГМУ. Результаты исследования могут быть полезны для разработки продуктивных и инновационных программ молодежной политики. Педагоги, тьюторы и лица, задействованные в процессе социализации личности, могут применить эти результаты в практической деятельности.

Литература

1. Волков, Ю. Г. Социология / Ю. Г. Волков. – Ростов на Дону: Феникс, 2008. – 571 с.
2. Тетерина, Е. А. К вопросу о ценностных ориентациях молодёжи/ Е. А. Тетерина, А. Ю. Питерова: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://esj.pnzgu.ru/files/esj.pnzgu.ru/teterinz_ea_piterova_ayu_13_2_21.pdf (Дата обращения: 04.02. 2017).
3. Миргородская, В. П. Ценностные ориентации молодых специалистов медицинских профессий / В. П. Миргородская, Н. В. Куликова, В.Н. Куровский // Профессиональное образование: проблемы и достижения: Материалы VI Международной научно-практической конференции, посвященной 30-летию факультета технологии и предпринимательства ТГПУ/ Отв. ред.: А. Ш. Бодрова, Е. В. Колесникова. В. Н. Куровский. – Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2016. – С. 119-130.
4. Тест М. Рокича. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://psycabi.net/testy/320-metodika-rokicha-tsennostnye-orientatsii-test-miltona-rokicha-issledovanie-tsennostnykh-orientatsij-m-rokicha-oprosnik-tsennosti-po-rokichu> (Дата обращения 05.04. 2015).

УДК 371.71
ГРНТИ 14.25.05

ВЛИЯНИЕ УТОМЛЕНИЯ НА УСПЕВАЕМОСТЬ ШКОЛЬНИКА

THE INFLUENCE OF FATIGUE ON THE PERFORMANCE OF STUDENT

Радченко Снежана Александровна

Научный руководитель: Р.Р. Ахмеджанов, д-р биол. наук, профессор

Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: утомление, здоровье, успеваемость, школьники, режим дня, учитель, родитель.

Keywords: fatigue, health, performance, pupils, the mode of the day, teacher, parent.

Аннотация. Сегодня общеобразовательная школа несет ответственность за охрану здоровья обучающихся, в том числе пропаганду и обучение навыкам здорового образа жизни. В исследовании представлено сравнение режима дня успевающих ребят и отстающих. В статье даны рекомендации родителям и учителям по предотвращению переутомления школьников.

Актуальность исследования. Периоды, для проявления наибольшего утомления школьника: начало и окончание учебного года, четверти, недели. А также утомление может возникать ежедневно к концу учебного дня, если ребёнок не восстанавливает свои силы во время активного отдыха на свежем воздухе, полноценного питания и спокойного сна [1]. Учебные нагрузки, интернет, телевизор, кружки и секции, приводят к тому, что через короткое время в организме школьника включается защитный механизм, который нерадивые педагоги и «заботливые» родители принимают за лень и начинают с еще большим

усердием давить на ребенка. В итоге утомление школьника накапливается, перерастая в хроническое переутомление, которое проявляется в нарушении контакта с родителями, учителями, одноклассниками, нарушении здоровья. Ребенок становится раздражительным и плаксивым, либо равнодушным к происходящему. Головные боли, потеря аппетита, беспокойный сон или бессонница, снижение умственной и физической работоспособности – это симптомы хронической усталости все чаще встречаются у детей школьного возраста. А ведь, заметив, что с ребенком что-то не так, родители обязаны помочь [2-4].

Цель работы – рассмотреть причины утомления современных школьников, влияние утомления на успеваемость и профилактика переутомления.

Результаты исследования. На уроках ОБЖ в МАОУ СОШ № 14 г. Томска мы с учащимися восьмых классов делали мини-проекты, в которых постарались разобраться, как режим дня школьников влияет на утомляемость, как утомление влияет на успеваемость школьников и что же нужно делать, чтобы не допустить патологического состояния – переутомления и серьезных необратимых процессов в здоровье ребенка.

Проведено анкетирование обучающихся в шестых и восьмых классах, проанализируем его результаты.

Вопросы анкеты были направлены на рассмотрение режима дня школьника. Всего в анкетировании приняли участие 41 человек. Из них, обучаются на «4» и «5», 18 человек, т.е. 44%. Мы сравним режим дня «хорошистов» и «троечников» (см. таблицу 1).

Таблица 1

Сравнительная таблица режима дня школьников

№ п/п	Критерии	«4» и «5», %	«3» и «4», %
1	Ложатся спать до 10 часов	28	17
2	Чувствуют себя отдохнувшими после перемены	30	35
3	Более двух часов за компьютером и телевизором	94	96
4	На свежем воздухе более одного часа	56	61
5	Подготовка к урокам более 2-х часов в день	94	30
6	Чувствуют себя отдохнувшими утром	47	34
7	Спортивные секции	50	30

Как же организован режим дня наших школьников? На спортивных секциях занимаются больше ребят среди успевающих, на 20%, чем среди слабо успевающих (многие написали, что им лень). А ведь всем давно известно, что лучший отдых – это смена деятельности. Неправильная организация умственного труда и отдыха ребенка становятся причиной его утомления. Для этого необходимо планировать смену

видов деятельности ребенка на протяжении всего дня, с учётом его возрастных особенностей. Интеллектуальная и физическая усталость у ребенка усугубляется долгим проведением времени у компьютера и телевизора, что вызывает психические перегрузки – стресс [5]. Как видно из нашего исследования почти все современные дети просиживают за компьютером очень много времени, это одна из главных причин недостатка сна, ведь даже среди хорошо успевающих ребят только 28% ложатся спать до 10 часов, т. е. спят 9 часов, это в пределах нормы. А ведь недостаток сна приводит к ослаблению реакции, внимания, ухудшается память и замедляются мыслительные процессы. Не удивительно, что утром больше половины подростков не чувствуют себя отдохнувшими (среди «троечников» их на 13% больше), они не хотят утром вставать, идти в школу, делать какую-либо работу. Самый трудный день все школьники указывают тот, в который приходится много делать домашних заданий и сидеть на уроках. Причинами утомления являются большие нагрузки (94% успешных учеников тратят на подготовку домашнего задания более 2-х часов в день) и негативные отношения с одноклассниками или учителями. Практика показывает, что учебные нагрузки у школьников постоянно возрастают. Стресс, последствия которого могут выражаться в быстрой утомляемости, заторможенности, расстройстве сна, кошмарных сновидениях, боли в суставах и мышцах, не проходит для ребенка бесследно, если родителям не обратить на него особого внимания. Следующей причиной утомляемости ребенка в школе, как это ни парадоксально, являются перемены, меньше половины опрошенных школьников чувствуют себя отдохнувшими после перемены. Большинство детей во время «отдыха» между уроками переживают много микро-стрессов, которые приходятся на день: это и конфликтные ситуации, возникающие со сверстниками, и переживания по поводу того, как сказать родителям о плохой отметке, и волнения, связанные с предстоящей контрольной работой, и игры в телефоне. И лишь немногие ходят по школе, а только самые смелые еще и бегают. А так как нервозность и стресс – это одна из причин утомляемости, то можно смело говорить о том, что пассивно отдыхая во время перемены, ребенок еще больше утомляется, и эффективность учебного процесса снижается. Правильно организованная смена видов деятельности помогает ребенку снять напряжение во время или после урока и подготовить мозг к дальнейшей умственной работе. Одной из причин переутомления ребенка в школе, как показали проекты ребят, может быть плохое зрение. Расплывающиеся предметы заставляют ребенка находиться в постоянном напряжении.

Еще одной причиной усталости у школьников является несбалансированное питание. В среднем, 65% школьников завтракают. Но вот, что они едят на завтрак? В основном, это бутерброды, печенье, кофе или чай. 64% ребят, участвующих в опросе съедают ежедневно хотя бы по

1 фрукту. Ребенок, не получающий в достаточной мере необходимый в его возрасте сбалансированный комплекс белков, жиров, углеводов, витаминов и микроэлементов, не может справиться с той нагрузкой, которая ложится на его плечи в школе. И как следствие – усталость, ухудшение мозговой деятельности и снижение успеваемости ученика.

Для учителя первым признаком утомления ученика должна стать невнимательность на уроке, непоседливость ребенка. Если педагог и родители вовремя не обратили внимания на первые признаки утомления, то наступает вторая его стадия, которая проявляется в торможении психических процессов ребенка: он становится вялым, апатичным, сонливым. И тут уже без отдыха не обойтись, так как хроническое утомление, накапливаясь, приводит к болезненному состоянию – переутомлению, следствием которого является снижение иммунитета и развитие соматических болезней.

Небольшая двигательная нагрузка снимает признаки усталости, поэтому включение физкультминуток в школьный урок является обязательным условием современного урока и предупреждает развитие переутомления. Это могут быть простые упражнения, выполняемые в положении сидя или стоя около парты (потягивание, наклоны, приседания, дыхательная гимнастика), чтобы расслабить напряженные мышцы.

Что делать родителям, обнаружив у своего ребенка школьную усталость? Обязательно сразу помочь ребенку бороться с утомлением. Школьник может не понять и сказать, что он просто устал. Ему ничего не хочется делать, кроме сна или посмотреть телевизор, поиграть в компьютере. Родители должны обратить на поведение ребёнка пристальное внимание, помочь ему, иначе ребенок и здоровье подорвет, и по программе отстанет: потеряет интерес к учебе, станет прогуливать и т.п.

Рекомендации для родителей:

1. Рационально распределить нагрузки в течение дня. Разумно перестроить график занятости ребенка, предоставить ему хотя бы час в день спокойного времени и возможности побыть одному.

2. Не требуйте от ребенка больше того, на что он способен. «Завышенная планка» будет рождать в нем комплексы, неудовлетворенность и как следствие психоэмоциональные расстройства. Помогите ребенку самореализоваться в спорте, творчестве и других видах деятельности.

3. Повышайте иммунитет школьника. Закаливание, занятия спортом и комплекс витаминов помогут. Знайте, что переболевший ребенок, в течение следующих 2-х недель нуждается в щадящем режиме и сниженной нагрузке, так как его иммунитет ослаблен и нуждается в восстановлении.

4. Ограничив время, которое ребенок проводит перед монитором компьютера или телевизором, можно уменьшить нагрузку и тем самым эффективно бороться с усталостью школьника.

5. Заботясь о здоровье школьника, используйте советы народной медицины, которая рекомендует заваривать травяные чаи и давать их детям, как средство способствующее расслаблению и снятию эмоциональной нагрузки. Не используйте лекарственные препараты без рекомендации врача.

6. Следите за осанкой ученика, полезно после учебных занятий сделать ему массаж, чтобы снять напряжение с мышц, которое является причиной головной боли. Занятия плаванием и лечебной физкультурой помогут школьнику справиться с переутомлением и восстановят силы после учебного дня.

7. Принять душ, ванну или умыться под струей воды, так как вода поможет снять накопившиеся напряжение и усталость у ребенка.

8. Регулярно посещайте офтальмолога.

9. Эмоциональную усталость у школьника позволяют снять именно открытые доверительные отношения с родителями. Важно открыто обсудить с ребенком проблемы, которые его волнуют, возникшие как в семье, так и школьном коллективе.

10. При появлении признаков переутомления нужно обратиться за медицинской помощью к терапевту, психологу, неврологу и другим специалистам [6-10].

Заключение. Ставя перед ребенком определенные режимные требования, будьте сами для него примером. Ребенку легче соблюдать правила, имея перед глазами образец поведения родителей. Итак, мы выяснили, что правильно организованный режим дня школьника приводит к повышению успеваемости. Устают в наш информационный век все дети, но если правильно распределить нагрузку в течение дня, то можно уменьшить утомляемость и снизить риск переутомления, все успевать и быть более успешным. Важно ежедневно выделять время на подготовку к урокам и на тренировки, на помощь родителям и на компьютер, а также необходимо правильно и вовремя питаться, и, конечно же, гулять на свежем воздухе. Быть современным ребенком – тяжёлый труд, а быть родителями – задача для сильных духом и равнодушных людей. Своевременно заметив в поведении ребенка какие-либо изменения, необходимо принять соответствующие меры. Только мудрые и любящие родители и педагоги могут помочь справиться ребенку с трудностями «счастливого детства».

Литература

1. Аршинская, Е.Л. Влияние учебной нагрузки на эмоциональное состояние школьников / Е.Л. Аршинская // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2014. – Выпуск 5. С.58-64.
2. Базарный, Ф.В. Здоровье и развитие ребенка: экспресс-контроль в школе и дома / Ф.В. Базарный // Практическое пособие. – Москва : АРКТИ, 2005. – С. 176.
3. Вишневский, В. А. Психоземotionalная и физиологическая «цена обучения» и результаты учебной деятельности на различных этапах школьного онтогенеза / В. А. Вишнев-

- ский, Н.А. Агаджанян., А.А. Марьяновский., А. В. Гулин // Теория и практика физической культуры. 2011. – № 6. – С. 83-89.
4. FB.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fb.ru/> (дата обращения 07.03.2017).
 5. СиЗОЖ [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://sizozh.ru/> (дата обращения 07.03.2017).
 6. Ерахтина, Т.А. Некоторые способы профилактики утомляемости у младших школьников / Т.А. Ерахтина // Физическая культура. Научно-методический журнал. 2000 г. – № 3 – С. 23- 29.
 7. Обухова, Л.А. Школа докторов природы или 135 уроков здоровья / Обухова Л.А. Лемяскина Н.А. – Москва : ВАКО, 2004. – С. 288.
 8. Яковлева, Т. В. Проблемы и пути формирования здорового образа жизни населения Российской Федерации / под ред. Т. В. Яковлевой, В. Ю. Альбицкого. – Москва : М-Студио, 2011. – 216 с.
 9. Ляхович, А. В. Обучение здоровью и профилактика заболеваний школьников / А. В. Ляхович // ОБЖ. Основы безопасности жизни. – 2010. – № 12. – С.43-49.
 10. Современное образование [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://neuch.org/> (дата обращения: 12.01.2016).

УДК 159.96
ГРНТИ 15.41.59

ОТНОШЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ К НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ НА ПРИМЕРЕ МБОУ «СРОСТИНСКАЯ СОШ ИМ. В.М. ШУКШИНА»

THE ATTITUDE OF SCHOOLCHILDREN TO DRUG ADDICTION ON THE EXAMPLE OF MBEI “V.M. SHUKSHIN’S HIGHSCHOOL SROSTINSKAYA”

Реснянская Надежда

Научный руководитель: Е.С. Синогина, канд. физ.-мат. наук, доцент

Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: подростковая наркомания, наркотизация, психоактивные вещества, подростковая девиация, алкоголизм.

Keywords: adolescent drug addiction, anesthesia, psychoactive substances, adolescent deviation, alcoholism.

Аннотация. В статье рассматривается причастность подростков к наркотической зависимости и употреблению алкоголя. А также отношение к здоровому образу жизни и его соблюдение. Приведены данные социологического опроса школьников.

В настоящее время в России, как указывают данные социологических исследований и статистики, каждый третий школьник уже пробовал курить, употреблять алкоголь и наркотические вещества. Главная проблема, связанная со школьной наркоманией, – это социальная и психологическая склонность подростков к употреблению наркотиков в связи с возрастными особенностями личности. К тому же немаловажную

роль играет окружение и атмосфера в подростковой среде. На сегодняшний день ситуация обретает проблему национальной беды, так как наркотические вещества в среде молодежи распространяются аналогично цепной реакции.

В последние 20 лет складывается негативная тенденция роста числа наркологических заболеваний у детей и подростков. По данным статистики, уровень учтенной распространенности злоупотребления психоактивными веществами среди детей и подростков является высоким. По показателям учтенных больных алкоголизмом и наркоманиями среди подросткового населения Сибирского Федерального округа (86,7 и 99,1 человек на 100 тыс. населения) кратно превышают аналогичные показатели (46,3 и 27,5 на 100 тыс. населения) по Российской Федерации [2].

Нами был проведен анонимный социологический опрос 58 школьников 9 классов МБОУ «Сростинская СОШ им. В.М.Шукшина». Для опроса использованы две анкеты и первая из них содержала вопросы, ориентированные на получение сведений об употреблении подростками алкоголя или наркотиков.

Подавляющее большинство опрошенных школьников указали, что не выпивают и не употребляют наркотики для того, чтобы расслабиться, почувствовать себя лучше или вписаться в компанию, а также не обращаются ни к алкоголю, ни к наркотикам, находясь в одиночестве, не имели неприятностей из-за употребления наркотических средств. Признались в этих проступках только 3 из 58 участвующих в анкетировании подростка (5,2%). 36,2% школьников (21 из 58) показали, что их близкие, друзья или родственники, или регулярно употребляют алкоголь или наркотики, или имеют проблемы, связанные с их употреблением. Небольшое количество употребляющих психоактивные вещества среди опрошенных показывает, что опрос был проведен в относительно благополучной молодежной среде. Также полученные результаты можно объяснить эффективной профилактической работой данной образовательной организации. Факт, что больше трети респондентов признались в употреблении алкоголя и наркотиков людьми из их ближайшего окружения означает, что со временем подростки могут приобщиться к употреблению наркотиков, поддавшись влиянию со стороны друзей или родственников [5].

Результаты второй анкеты показали отношение подростков к здоровому образу жизни, употреблению наркотиков. Были получены представления современной молодежи о влиянии наркотиков на жизнь и здоровье человека. При ответе на вопросы анкеты нужно было выбрать один из возможных ответов. На вопрос «Что такое здоровый образ жизни?» верно ответили 70,7% анкетированных школьников, 20,7% школьников к здоровому образу жизни отнесли регулярные занятия спортом

и правильное питание, но при этом не указали отказ от алкоголя, табачных изделий и наркотиков, а 8,6% школьников отнесли к здоровому образу жизни только отказ от психоактивных веществ, но решили, что для ведения здорового образа жизни занятия спортом и правильное питание не обязательны. Полученные данные об употреблении наркотиков совпадают в обеих анкетах [1].

Вызывает интерес представление подростков о влиянии наркотиков на образ жизни. 96,6% подростков на вопрос: «В каком случае стоит попробовать наркотик?» ответили, что наркотик не стоит пробовать в любом случае. Среди опрошенных учащихся только 2 подростка (3,4%) ответили, что наркотик стоит попробовать, чтобы придать себе смелость и уверенность и показать свою независимость родителям и учителям. Такой результат показывает, что школьники имеют твердые убеждения о негативных последствиях употребления наркотиков, что может быть результатом серьезной школьной профилактической работы [1].

Ни в коем случае нельзя упускать факт, что неправильно сформировавшиеся взгляды могут снимать моральный запрет на употребление психоактивных веществ. Поэтому важная часть анкеты ряд утверждений, которые определяют отношение человека к наркотикам. К таким утверждениям относятся: «Наркотик делает человека свободным», «Наркотик избавляет от обыденности жизни», «Наркотики бываю легкими и тяжелыми», «Наркоманами становятся только слабые и безвольные». Соглашаясь с данными утверждениями, школьники демонстрируют ложные представления о вреде психоактивных веществ для здоровья. Отрицательно отнеслись к сказанным убеждениям 41,4% опрошенных, согласились с утверждениями частично или полностью 58,6%, что указывает на недостаточные знания о механизме действия психоактивных веществ на организм человека [3].

Еще два утверждения анкеты, такие как «От очередного употребления наркотика всегда можно отказаться» и «В наше время существуют эффективные методы лечения наркомании, которые позволяют человеку снова вернуться к нормальной жизни, стать полноценным членом общества» характеризует имеющиеся знания школьников о формировании наркотической зависимости. Согласие с предложенными утверждениями будет указывать на отсутствие четких представлений о механизме формирования наркотической зависимости [4].

Абсолютное большинство (56 подростков из 58, т.е. 96,6%) согласилось с данными утверждениями. Только 3,4% испытуемых не согласились с данными утверждениями. Исходя из полученных данных можно сделать следующий вывод:

1. Школьники 9-х классов в возрасте 15 лет, проживающие в сельской местности, наркотики и алкоголь практически не употребляют; наркотическая и алкогольная зависимость в этой категории учащихся

практически не встречается. Данное утверждение является верным для села Сростки Алтайского края.

2. Школьники имеют твердые убеждения против употребления психоактивных веществ.

3. Знания о механизме влияния наркотических веществ на физиологические процессы в организме и о формировании наркотической зависимости являются у школьников 9 классов фрагментарными, нечеткими, что может быть устранено путем использования образовательных и просветительских программ по проблемам химической зависимости. При этом программы должны реализовываться специалистами высокого профессионального уровня.

4. По результатам анкетирования школьники показали достаточные знания о здоровом образе жизни – 70,7% испытуемых правильно ответили на вопрос о том, что такое «Здоровый образ жизни». Но, следует отметить, что эти знания требуют дополнений и закреплений.

Литература

1. Коробкина, З.В. Профилактика наркотической зависимости у детей и молодежи / З. В. Коробкина, В. А. Попова. – Москва: Академия, 2002.
2. Паирель, С.В. Профилактическая работа с подростками, склонными к употреблению психоактивных веществ / С.В. Паирель // Поведение риска: современные направления исследования профилактики. – Санкт-Петербург: НОУ «Институт специальной педагогики и психологии», 2012. – 96-100 с.
3. Данилин, А. Как спасти детей от наркотиков / А. Данилин, И. Данилина, – Москва, 2000. – 94 с.
4. Дремов, С. В. Аддиктивные состояния человека: учебное пособие / С. В. Дремов, А. М. Уразаев, Н. Л. Мамышева, И. В. Малиновский. – Томск : ТГПУ, 2000. – 92 с.
5. Короленко, Ц. П. Психосоциальная аддиктология / Ц. П. Короленко, Н.В. Дмитриева. – Новосибирск : Олсиб, 2001. – 68 с.

УДК 37.02; 371

ГРНТИ 15.31

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ДЕТСКОГО ПАЛАТОЧНОГО ЛАГЕРЯ «ЭКОЛОГ» ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

FROM THE EXPERIENCE OF THE CHILDREN'S CAMP "ECOLOGIST" OF THE TOMSK REGION

Семенова Оксана Сергеевна, Галямова Любовь Шамилевна

Научный руководитель: Р.Р. Ахмеджанов, д-р биол. наук, профессор

Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: палаточный лагерь, дети, подростки, экология, туристско-краеведческая деятельность, социализация.

Keywords: tent camp, children, adolescents, ecology, tourism and local lore activity, socialization.

Аннотация. В 2015 году состоялась последняя смена, реализованная по традиционной для ДООЛ «Эколог» образовательной модели. Под словом «модель» мы подразумеваем совокупность определенных компонентов, способствующих успешной реализации кампании летнего отдыха детей и наиболее полно отражающих специфику организации труда и отдыха в лагерях палаточного типа.

Основополагающим компонентом модели является, безусловно, образовательная программа. В 2015 году она носила название «Одна заря спешит сменить друг друга». Цитата из известного пушкинского произведения «Медный всадник» стала лейтмотивом смены, сообщая как бы о появлении, с одной стороны, чего-то нового, с другой, – о проверке на жизнеспособность того, что существовало в ДООЛ «Эколог» уже четверть века.

Неизменным осталось в нашей программе стремление сохранить непрерывный процесс экологического и туристско-краеведческого образования детей, направленного на воспитание ответственного отношения к окружающей природной среде и разумного поведения в экстремальных условиях.

Продолжая сотрудничество с ОГБУ «Облкомприрода», на базе данной программы осуществлялось содействие формированию экологического мировоззрения (через организацию экологической школы) и начальных туристских умений, а также конструктивных социальных навыков у участников смены (в рамках туристской школы).

Согласно концепции экошколы «Три кита жизни на Земле – вода, почва, живые организмы» подростки приняли участие в экологических проектах, представленных тремя блоками: №1 «Почва. «ООН объявил 2015 г. – Международным годом почв»; №2 «Вода. «Река Тугояковка – самая чистая река юга Томской области»; №3 «Растения. «Растения – основа почвообразования». Кроме того, стали участниками спецпроекта под названием «Зелёные изобретения» [1, с.27].

Кроме того, участники программы познакомились с ключевыми направлениями туристской деятельности, погрузившись в нее, начиная от проживания в палатках до готовки пищи в полевых условиях и управления специальными суднами во время сплава по реке. Эффективность туристского направления программы была обеспечена за счёт организации учебного процесса силами воспитанников МБОУДО ДДЮ «КЕДР», которые близки по возрасту участникам программы, имеют активную жизненную позицию и с удовольствием делятся своими знаниями и туристским опытом.

Программа была рассчитана на детей 10–16 лет из г. Томска и Томской области (в том числе детей-сирот и детей с девиантным поведением). Однако на смене оказалось около 30 детей в возрасте 7–10 лет.

Эффективность программы гарантировалась созданием безоценочного образовательного пространства, формирующего возможность для

новых подростковых инициатив. Такой подход позволил организовать деятельность ради радости творчества, общения и с пользой для общества. Квалифицированная методическая помощь при организации экологической программы была оказана специалистами-экологами ОГБУ «Облкомприрода», туристско-краеведческую школу проводили педагоги и выпускники МБОУДО ДДЮ «КЕДР» [2, с.65].

Социальная значимость программы «Одна заря спешит сменить другую» заключалась в том, что подростки в интерактивном режиме учились организовывать свой быт, безопасность, получили опыт сотрудничества со сверстниками и взрослыми при реализации социально значимых экологических и туристских проектов [3, с.109].

К особенностям программы мы относим следующие:

- *Бытовые условия приближенные к экстремальным* – своего рода воспитательная среда, которая позволяет сформировать у подростков реалистичное отношение к окружающему миру, воспитать толерантность и акцентировать внимание на таких вечных понятиях, как дружба, взаимопомощь, коллективная работа и пр.
- *Значимость проектной деятельности* – формирование активной жизненной позиции, инициативы у детей в решении экологических проблем через практическое участие в экологических проектах.
- *Целостность образовательной программы* – совмещение различных образовательных блоков (экологического, спортивного, культурно-досугового) и завершение обучающей деятельности большим, значимым и эмоционально насыщенным событием.
- *Создание образовательно-досугового пространства*, в котором каждый ребенок мог реализовывать свой потенциал.
- *Использование интерактивных методик* (игрового сюжета в течение всей смены, развивающих игр, КТД и коммуникативных тренингов).
- *Формирование в течение смены единого разновозрастного коллектива* – коллектива детей и взрослых, в котором каждый занимал социально значимую позицию и имел перед коллективом равные права и обязанности.
- *Создание условий для эффективной социализации подростков* – на территории лагеря встречались дети разных социальных категорий и учились взаимодействовать между собой [5, с.210].

Благодаря своим особенностям программа «Одна заря спешит сменить другую» явилась инструментом адаптации и социализации подростков, направленным на воспитание толерантного отношения к сверстникам и другим участникам социума.

Уклад жизни лагеря был направлен на преодоление экологической и туристской безграмотности, потребительского отношения к природе, на информирование ребёнка и сохранение в нём умения и готовность общаться с природой не как с объектом, а как с другим «я», а также на

формирование и развитие эмпатии к участникам социума. Полученные знания подкреплялись чувственно-наглядным опытом во время походов, соревнований, культурно-досуговых мероприятиях [6, с.231].

Единая направленность деятельности, оторванность детей от техногенизированного образа жизни, смена ритма жизни на естественный, непосредственное общение с природой, положительный эмоциональный фон межличностного общения позволили наиболее эффективно реализовать поставленные цели и задачи.

В соответствии с резолюцией A/RES/68/232, принятой на 68-й сессии Генеральной Ассамблеи, Организация Объединенных Наций провозгласила 2015 год Международным годом почв. В связи с этим общей целью проводимых на смене экологических проектов стало определение аксеологического (ценностного) воздействия «трёх китов жизни на Земле» на человека, с другой стороны, определение влияния человека на природные сообщества Ларинского заказника; к чему это может привести в будущем и как можно снизить это влияние и что означает быть экологически культурным [7, с.49].

В ходе реализации программы соблюдалась общепринятая логика смены: в начале происходит индивидуальная адаптация ребенка (индивидуальные соревнования, огоньки – знакомства по группам, общие вечерние мероприятия – представление групп детей и взрослых).

Затем после реализации образовательного блока во время медианы смены все группы приняли участие в пятидневных походах. Заключительный блок мероприятий позволил лагерю стать одним целым [8, с.139].

Безусловно, большую роль в достижении результатов программы играла квалификация, личностные качества и интересы руководителей и вожатых групп. Для проведения программы были привлечены профессионалы-педагоги, экологи. Перед началом сезона был проведен установочный семинар для вожатых с целью запуска игрового сюжета и формирования единого подхода в реализации программы.

В результате в 2015 году в программе «Одна заря спешит сменить другую» приняло участие 94 ребёнка, в том числе 60 детей из семей, находящихся в трудной жизненной ситуации. Сочетание спортивной, туристской и исследовательской экологической деятельности позволило детям приобрести навыки командного взаимодействия, опыт достойного принятия как побед, так и поражений. В итоге на конец смены разные социальные группы слились в единый коллектив, основанный на позитивных отношениях, тон которым задавали взрослые.

В течение смены успешно проведена основательная обучающая программа «Туристская школа» (ориентирование, водный туризм, выживание в природе, разведение костров, построение жилища, первая медицинская помощь, основные туристские навыки, горный туризм

и т.п.), результаты которой контролировались во время проведения соревнований «Гонка патрулей» и в походах; усовершенствовано методическое сопровождение педагогов: в течение трёх лет надёжным помощником служил ежедневник, разработанный специально для педагогов и вожатых, в котором представлена вся информация, касающаяся режима дня, мероприятий, психологического сопровождения смены и т.п. В приложении к этому ежедневнику представлены игры, коммуникативные тренинги, кроме того, в нём есть место для ежедневной педагогической рефлексии, которая является неотъемлемой частью образовательного процесса в нашем лагере; были приглашены спасатели Томской поисково-спасательной службы, которые провели учебно-практическое занятие по оказанию первой медицинской помощи и непосредственному массажу сердца на профессиональном манекене «Амбу»; выполнено 3 экологических проекта, результаты которых были представлены на конференции; совершен 1 пеший поход к водным объектам Ларинского заказника, водная 5-ти дневная регата по рекам Сосновка и Томь, с пешим переходом до места старта в соревновательном режиме с решением экологических задач; воспитанниками творческой группы «Волшебный фонарь» были сделаны рекламные афиши до начала смены, активно жила и продолжает пополняться страница в социальной сети «ВКонтакте», также разработан сайт лагеря, на котором можно найти видеосюжеты прошлых лет. В этом году снято 8 сюжетов, показывающих «лагерную» жизнь прошедшей смены; каждый вечер у большого костра проводились шоу-программы и массовые коллективные творческие дела; ежедневно работали творческие клубы: лепка из глины, оригами, этнического плетения, квиллинга, скрапбукинга, шитье мягкой игрушки; апробация современных образовательных технологий (технологиада «Нооген») [10, с.174].

Образовательная программа «Одна заря спешит сменить другую» заняла первое место в областном смотре-конкурсе палаточных лагерей и экспедиций осенью 2015 года.

Литература

1. Летний отдых: идеи – проект – воплощение: Из опыта работы детских оздоровительно-образовательных центров (лагерей) Нижегородской области. – Нижний Новгород: ООО «Педагогические технологии», 2002.
2. Константинов, Ю.С., Глаголева, О.Л. Уроки ориентирования. Учебно-методическое пособие.- Москва: ФЦДЮТиК, 2005.
3. Учебное пособие по организации детского досуга в детских оздоровительных лагерях и школе./ Ю.Н. Григоренко, У.Ю. Кострцова. – М.: Педагогическое общество России, 2002.
4. Экологическое воспитание в условиях оздоровительного лагеря». Методическое пособие. – Москва: «Педагогическое общество России», 2005.
5. «Дневник вожатого» – Москва; Издательство «Центр гуманитарной литературы «РОН», 2005 г.

6. Байбородова, Л.В. «Воспитательная работа в детском загородном лагере». – Москва: «Академия развития», 2003. – 256 с.
7. Антуфьев, Д. А. Организация совместного активного отдыха детей и родителей на природе / Д. А. Антуфьев, С. Л. Антуфьева // Начальная школа. – 2012. – № 7. – С. 49-53.
8. Астахова, Н. И. Международный инструктивно-методический лагерь: опыт и перспективы / Н. И. Астахова // Вестник Алтайской государственной педагогической академии. – 2013. – № 17. – С. 35-38.
9. Варнавских, Е. А. Оценка мнения детей о летнем отдыхе в загородном лагере / Е. А. Варнавских // Омский научный вестник. Ресурсы Земли. Человек. – 2014. – № 1 (128). – С. 26-28.
10. Морозов, С. И. Ульяновское лето / С. И. Морозов // Народное образование. – 2011. – № 3. – С. 45-50.

УДК 331.45
ГРНТИ 86.21

АНАЛИЗ ОПАСНЫХ И ВРЕДНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

ANALYSIS OF HAZARDOUS AND HARMFUL PRODUCTION FACTORS IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL ACTIVITY OF MEDICAL WORKERS

*Федорова Кристина Ивановна¹, Екимова Ирина Анатольевна²,
Федорова Надежда Николаевна³*

¹ Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия

² Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск, Россия

³ Консультативно-диагностический центр № 2 (КДЦ № 2), г. Северск, Россия

Ключевые слова: медицинские работники, опасные и вредные производственные факторы, условия труда, дезинфекция, стерилизация, профилактические мероприятия.

Keywords: medical workers, dangerous and harmful production factors, working conditions, disinfection, sterilization, preventive actions.

Аннотация. В статье рассмотрены опасные и вредные производственные факторы медработников и специфика безопасной работы в клиничко-диагностической лаборатории.

Профессия фельдшера-лаборанта в современной медицине занимает главное место, поскольку даже самому квалифицированному врачу для оценки состояния пациента требуются результаты анализов. Поэтому от качества работы и профессионализма фельдшера-лаборанта зависит здоровье, а зачастую и жизнь человека.

Обычно фельдшеры-лаборанты работают с кровью и продуктами жизнедеятельности человека, но бывают случаи, когда требуется

провести анализ пищи, столовых приборов и т.д. Точность, ответственность, компетентность – основные качества, необходимые для данной работы.

В основном фельдшеры-лаборанты требуются в поликлиниках, больницах, медико-генетических центрах, санэпидемстанциях.

В процессе профессиональной деятельности медицинские работники могут быть подвержены воздействию опасных и (или) вредных производственных факторов: физические, химические, биологические и психофизиологические [1].

Исходя из гигиенических критериев, условия труда подразделяются на 4 класса: оптимальные, допустимые, вредные и опасные [2].

Условия труда профессиональной группы медработника представлены в таблице 1.

Таблица 1

Классы условий труда

Профессиональные группы	Класс условий труда по Р 2.2.2006-05
Фельдшер-лаборант	2 класс допустимые условия труда – 3 класс вредные условия труда (III степени)
Итоговый класс (подкласс) условий труда	3 класс вредные условия труда (III степени)

Условия труда медицинских работников характеризуются, как правило, наличием комплекса неблагоприятных производственных факторов. Неблагоприятным фактором производственной среды фельдшеров-лаборантов является биологический фактор при работе с кровью и ее компонентами (забор и лабораторное исследование крови). Существует значительный риск заражения медицинских работников инфекционными заболеваниями, поэтому работа, связанная с кровью требуют особого внимания и соблюдения правил охраны труда по профилактике СПИДа и инфекционного гепатита [3].

Другим неблагоприятным фактором работы медиков является перенапряжение отдельных органов и систем (центральной нервной системы, анализаторов, опорно-двигательного аппарата и др.). Например, работа с микроскопами относится к категории зрительных работ наивысшей точности [4].

Фельдшеру-лаборанту для успешной деятельности в лаборатории необходимо наличие следующих профессиональных качеств: эмоциональная устойчивость, высокая концентрация внимания, склонность к ручному труду и работе с информацией.

В клинической лаборатории работа сопряжена с контактом лаборанта с различными видами потенциально инфицированных биологических материалов, поэтому выполняя лабораторные исследования необходимо

руководствоваться приказами и рекомендациями по соблюдению санитарного эпидемиологического режима:

- СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»;
- Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях»;
- Инструкции по мерам профилактики распространения инфекционных заболеваний при работе в кишечно-диагностических лабораториях ЛПУ от 1991 г.;
- СанПиН 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами 3-4 группы патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней»;
- СанПиН 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции»;
- СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»;
- Приказ № 408 «О мерах по снижению заболеваемости вирусными гепатитами в стране»;
- ОСТ № 42-21-2-85 «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения»;
- МУ 287 – 113 «Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения» от 30.12.1985 г. (Дополнение к ОСТу № 42-21-2-85 от 1985 года).

Фельдшеры-лаборанты, работающие на санэпидстанциях, должны хорошо разбираться в природе эпидемических заболеваний, знать признаки их возбудителей, владеть соответствующими методами окраски материала для выявления под микроскопом того или иного возбудителя.

В профессиональные обязанности лаборанта клинической лаборатории входит проведение следующих видов исследований: гематологических (клинические анализы крови, костного мозга), общеклинических (прочие анализы), подготовка для работы реактивов, химической посуды, аппаратуры, дезинфицирующих растворов, регистрация поступающего в лабораторию биологического материала и результаты анализа, соблюдение требований биологической безопасности и производственной санитарии.

Согласно приказу Министерства здравоохранения РФ № 380 от 25.12.1997 г. лаборант клинико-диагностической лаборатории, должен выполнять:

1. Организовывать рабочее место для выполнения лабораторных исследований;
2. Взятие биологического материала для лабораторных исследований;
3. Подготавливать лабораторную посуду, инструменты и оборудование для поведения анализа;

4. Проводить дезинфекцию биоматериала или обеззараживания остатков биоматериалов;
5. Проводить стерилизацию лабораторной посуды и инструментария;
6. Принять, промаркировать и зарегистрировать поступивший в лабораторию биоматериал;
7. Отобрать материал для микроскопического исследования;
8. Приготовить препарат, зафиксировать и окрасить для исследования;
9. Пользоваться лабораторной аппаратурой для выполнения лабораторных исследований и подготовительных мероприятий;
10. Дифференцировать нормальные и патологические показатели результатов лабораторного исследования;
11. На основании результатов дать качественную и количественную оценку исследованию;
12. По результатам анализа выявлять признаки типовых патологических процессов в органах и тканях;
13. Зарегистрировать проведенные исследования, в том числе в системе «Инфомед»;
14. Вести учетно-отчетную документацию;
15. Владеть техникой микроскопирования;
16. Иметь навыки работы на персональном компьютере [5].

Организации рабочего места. После обработки поверхности рабочего стола дезраствором раскладывается: стерильный инструментарий, упаковка стерильных ватных шариков, упаковка стерильных пипеток Панченкова, стерильные скарификаторы в заводской упаковке, спирт 70° для обработки пальца пациента, кожный антисептик «Клинэкс» или «Хлоргексидин» для обработки рук и перчаток, емкость с дезраствором для обеззараживания ватных тампонов и использованных скарификаторов, емкость с дезраствором для обработки рабочей поверхности стола, стерильные перчатки. Перед началом работы на вскрываемых стерильных упаковках перечисленных выше, указывается дата и время вскрытия и ставится подпись.

Специфика приема подразделяется на: медосмотры, отделение стационаров, поликлинический прием.

В лаборатории используются несколько методов дезинфекции и стерилизации. Выбор того или иного метода зависит от особенностей изделий, подвергаемых обработке.

Дезинфекция – уничтожение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов на всех поверхностях в помещениях.

Методы дезинфекции подразделяются на:

1. Механический метод – это проветривание, вентиляция помещений, протирание поверхностей влажной ветошью.

2. Физический метод – это ультрафиолетовое облучение, высокотемпературная обработка.

3. Химический метод – это обработка различными химическими веществами.

Стерилизация – это уничтожение всех видов микроорганизмов и их спор на всех стадиях развития.

Стерилизация может быть:

1) химическая (6% перекись водорода на 6 часов);

2) физическая:

- паровой метод стерилизации осуществляется через Центральное стерилизационное отделение при режиме: 2 кгс/см²; 132° – 60 мин. Контроль – индикатор фирмы «Винар» – «Стеритест – П-132/20-02».
- в воздушном стерилизаторе проходит стерилизацию посуда при температуре 180° – 60 мин. Контроль – индикатор «Стериконт-В-180/60-02» фирмы «Винар» [6].

По окончании приема проводится заключительная дезинфекция рабочего места.

Исследования проб крови проводится на анализаторе «Гемолюкс-19» или Advia 60. Анализатор используется для количественного определения 19 параметров крови в том числе: MCV – средний объем эритроцита; MCH – среднее содержание гемоглобина в эритроците; MCHC – средняя концентрация гемоглобина в эритроците; RDW – индекс анизоцитоза [7].

В настоящее время, в лабораториях используется медицинская информационная система (МИС) «Инфомед», которая исключает потерю бланков с результатами готовых анализов.

Все работники лаборатории привиты против гепатита В и дифтерии.

Ежегодно проводится обследование работников лаборатории на маркеры гепатита С, ВИЧ-инфекции.

С целью профилактики инфицирования медицинского персонала при обследовании больных соблюдаются основные правила противоэпидемического режима:

- для исключения контактов кожи и слизистых оболочек с кровью и другими биологическими жидкостями, работа проводится в спецодежде: халате, шапочке, респираторе, сменной обуви.
- при заборе биологического материала (крови), используются стерильные капилляры, стерильные ватные шарики, одноразовые скарификаторы, автоматические иглы.
- все работы, связанные с исследуемым материалом провожу в перчатках. Перчатки, снятые единой рукой, повторно не используются.
- перед каждым проколом кожи пальца стерильным одноразовым скарификатором, место прокола обрабатываю двукратно стерильным

ватным шариком, смоченным 70° спиртом. После забора крови к месту прокола кожи прикладываю ватный шарик с 70° спиртом на 1-2 мин.

- кожный антисептик «Клинэкс» или «Хлоргексидин» использую для обеззараживания рук.
- скарификаторы стерильные, одноразового пользования в заводской упаковке с указанием срока использования. После использования скарификаторы дезинфицируются и утилизируются.
- поверхность рабочих столов в конце рабочего дня обрабатываю дезинфицирующим раствором по режиму вирусных инфекций. Если поверхность загрязнена кровью, процедуры обеззараживания выполняю дважды: немедленно и с интервалом в 15 минут.
- доставка образцов крови из отделений в лабораторию осуществляю в емкостях (контейнеры) с закрывающимися крышками.
- для обеззараживания воздуха в помещениях лаборатории используются бактерицидные облучатели – рециркуляторы ОРБпБ-01 «СИБЭСТ».

Таким образом, профессия фельдшера-лаборанта требует значительной подготовки в области практического проведения анализов – от клинического анализа крови до бактериологических и биохимических исследований, а также знание и соблюдение требований охраны труда и санитарного эпидемиологического режима.

Литература

1. Михнюк, Т. Ф. Охрана труда: учебное пособие по охране труда / Т.Ф. Михнюк. – Минск: ИВЦ Минфина, 2007. – 320 с.
2. Р 2.2.2006-05 Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда [Электронный ресурс]. – 2006. – Режим доступа: <http://www.docs.cntd.ru/document/1200040973> (дата обращения: 10.03.2017).
3. Косарев, В. В. Профессиональные болезни медицинских и фармацевтических работников: практ. руководство / В.В. Косарев, С.А. Бабанов. – Самара: Офорт, 2009. – 59 с.
4. Кочеткова, М. Г. Латентный кандидоз органов полости рта у рабочих производства антибиотиков / М.Г. Кочеткова. – Самара: СамГМУ, 1993. – 95 с.
5. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс] / Приказ Минздрава РФ № 380 от 25.12.97 г. «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации». – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901708702> (дата обращения: 11.03.2017).
6. ГОСТ 25375-82 Методы, средства и режимы стерилизации и дезинфекции изделий медицинского назначения. Термины и определения. – Москва: Издательство стандартов, 1986. – 10 с.
7. Немякова, Ю. М. Методы лабораторных исследований / Ю. М. Немякова. – Москва: Издательство «Медицина», 2011. – 201 с.

**АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ
ПО НЕСЧАСТНЫМ СЛУЧАЯМ НА ПРЕДПРИЯТИИ
ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО СЕКТОРА**

**ANALYSIS OF STATISTICAL DATA ON ACCIDENTS AT THE
ENTERPRISE OF MINING AND METALLURGICAL SECTOR**

***Федорова Кристина Ивановна¹, Екимова Ирина Анатольевна²,
Мендель Дарья Павловна³***

¹ *Томский государственный педагогический университет (ТГПУ),*

² *Сибирский государственный медицинский университет (СибГМУ),*

³ *Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
(ТУСУР)*

Ключевые слова: металлургическая промышленность, несчастный случай, анализ несчастных случаев, статистический метод.

Keywords: metallurgical industry, accident, analysis of accidents, statistical method.

Аннотация. В работе представлен анализ несчастных случаев в металлургической промышленности. Приведены основные причины несчастных случаев со смертельным исходом и предложены рекомендации.

На протяжении последних лет с 2005 по 2015 годы сохраняется положительная тенденция снижения уровня производственного травматизма, в том числе снижения количества погибших в результате несчастных случаев на производстве. В 2015 году в Российской Федерации на производстве погибло 1 707 работников, что в 2,7 раза ниже показателя 2005 года (4 604 человека), а по статистике Республики Казахстан за 2015 год в результате несчастного случая на производстве пострадали 1723 человек, в том числе погибло 251 [1].

Проанализировав промышленную безопасность металлургической отрасли, большинство несчастных случаев происходят со смертельным исходом.

На производстве под несчастным случаем понимается воздействие на работника вредного и (или) опасного производственного фактора при выполнении им трудовых обязанностей, в результате которого произошли производственная травма, внезапное ухудшение здоровья или отравление работника, приведшие его к временной или стойкой утрате трудоспособности, профессиональному заболеванию либо смерти (ст. 1 Трудового кодекса) [2].

В последние годы металлургическая промышленность стала одной из ведущих отраслей, после нефтедобывающей, которой уделяется особое внимание правительства. Предприятия обеспечивают металлургической

продукцией, как собственный рынок, так и экспортируют разные цветные металлы в другие страны.

В состав металлургического комбината входят:

- коксохимическое производство;
- аглодоменное производство;
- сталеплавильное производство;
- прокатное производство;
- единое ремонтно-монтажное управление;
- отдел главного энергетика;
- транспортное управление [3].

Цветные металлы являются комплексными и имеют сложный структурно-минералогический состав. Структура, физические, химические и физико-химические характеристики руд при их добыче, обогащении и металлургической переработке требуют индивидуальной технологии для каждого месторождения [4].

Существующие технологии производства цветных и редких металлов зачастую не в полной мере соответствуют современным требованиям экологии, экономики и комплексного использования минерального сырья. Известные пирометаллургические процессы по действующим технологиям металлургических предприятий характеризуются наличием большого количества вредных газообразных выбросов и твердых отходов, загрязняющих окружающую среду. Кроме того, твердые отходы (промпродукты в виде шлаков, шламов и т. д.) накапливаются на территориях металлургических заводов, при этом занимая огромные площади [3].

С одной стороны, на предприятии металлургии постепенно происходит замена традиционных технологий на более эффективные, безопасные для жизни и здоровья людей, экологически чистые и безотходные, позволяющие получить не только низколиквидные металлы, но материалы с более высокой стоимостью. С другой стороны, на предприятии металлургии требуются квалифицированные рабочие, соблюдающие требования безопасности и охраны труда при выполнении трудовых обязанностей.

Анализ несчастных случаев проводится с целью установления закономерностей, вызывающих несчастные случаи и разработки на этой основе эффективных профилактических мероприятий [2, 3].

В работе, для анализа несчастных случаев применен был статистический метод, который основан на изучении причин по документам, регистрирующим несчастные случаи за определенный период, т.е. по актам расследования или листам нетрудоспособности (больничным листам). Этот метод позволяет получить обобщенное представление о связи и закономерности между обстоятельствами и причинами несчастных случаев.

Сравнительный анализ смертельных случаев к общему количеству несчастных случаев представлен в таблице 1.

Таблица 1

Соотношение смертельных случаев
к общему количеству несчастных случаев

Год	Всего несчастных случаев, чел	Из них со смертельным исходом, чел	Процент смертельных случаев к общему количеству несчастных случаев, %
2005	34	6	17,65
2006	29	3	10,34
2007	19	2	10,53
2008	13	6	46,15
2009	7	2	28,57
2010	14	3	21,43
2011	3	1	33,33
2012	15	2	13,33
2013	12	2	16,67
2014	12	4	33,33
2015	22	4	18,18

В таблице 1 представлено общее количество несчастных случаев в период с 2005 по 2015 гг. на металлургическом предприятии. Из данных таблицы, видно, что большее количество всех несчастных случаев на производстве зарегистрировано в 2005 г., а наименьшее в 2011, большинство несчастных случаев со смертельным исходом наблюдается в 2005 и в 2008 гг., наименьшее в 2011. Видна закономерность наибольшего и наименьшего показателей между общим количеством несчастных случаев и несчастными случаями со смертельным исходом. В период с 2005 по 2009 гг. показатель количества несчастных случаев снижался, что объясняется усилением требований по охране труда на предприятии. С 2012 года происходит увеличение количества несчастных случаев, которое связано со значительным сокращением штата и увеличением трудовой нагрузки работников. Наиболее высокий процентный показатель зафиксирован в 2008 г., где из 13 несчастных случаев, 6 случаев были со смертельным исходом.

Анализ смертельных случаев по возрастному составу представлен в таблице 2.

Таблица 2

Смертельные случаи по возрастному составу

Возраст, лет	[19,30]	(30,41]	(41,52]	(52,63]
Количество	8	6	17	6

Из таблицы 2 видно, что наиболее высокий показатель по несчастным случаям со смертельным исходом наблюдается в возрасте от 41 до 52 лет, так как большинство работников на предприятии в рамках этого

возраста. В возрасте 40-50 лет утратой трудоспособности и снижением бдительности. На втором месте располагается возрастная категория 19-30 лет. Несчастные случаи со смертельным исходом данной возрастной категории объясняются невысоким опытом работников, недостаточным знанием правил и требований охраны труда. Возрастные категории 30-41 и 52-63 занимают одинаковые позиции. Работники в возрасте 30-40 лет обладают достаточно высоким опытом работы, а также наиболее уравновешенным психическим состоянием. К четвертой возрастной категории 52-63 года, где наблюдается меньшее количество несчастных случаев со смертельным исходом, относятся работники предпенсионного и пенсионного возраста, в этой группе подверженность риску меньше, исходя из малой численности работников в рамках этого возраста.

По стажу несчастные случаи со смертельным исходом представлены в таблице 3.

Таблица 3

Несчастные случаи со смертельным исходом по стажу

Год	Стаж					
	0-5	6-10	11-15	16-20	21-30	от 31
2005	4			1	1	
2006	1		1		1	
2007	2					
2008	2	1	1	1		1
2009	1			1		
2010	1		1	1		
2011				1		
2012		3				
2013	1	1				
2014	2	1				1
2015	3	1				

Из таблицы 3 видно, что работающие на предприятии более подвержены риску с невысоким опытом работы (стаж в пределах 0-5 лет). Это связано с неопытностью работника, недостаточным знанием правил безопасных условий труда, недостаточной квалификацией работников. Менее всего несчастных случаев наблюдается у работников со стажем от 20 лет и выше.

Причины несчастных случаев со смертельным исходом:

- неудовлетворительная организация работ производства;
- нарушение требований по охране труда;
- нарушение технологического процесса;
- нарушение работником трудового порядка и дисциплины.

Основные рекомендации заключаются в следующем:

1. Переход на безопасное производственное оборудование.
2. Применение индивидуальных защитных средств и предохранительных приспособлений.
3. Разработка местных инструкций по технике безопасности.
4. Проверка работников на алкогольное и наркотическое опьянение перед допуском на рабочее место.
5. Установление видеонаблюдения на опасных участках объекта предприятия.
6. Применение ограждений и запрещающих знаков в опасных зонах.

Таким образом, в статье представлен анализ несчастных случаев по возрасту, по стажу работников, выделены основные причины несчастных случаев в горно-металлургической промышленности и предложены рекомендации.

Литература

1. Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosmintrud.ru> (дата обращения: 10.03.2017).
2. Трудовой кодекс Российской Федерации (по состоянию на 5 октября 2016 г.). – Новосибирск: Норматика, 2016. – 208 с.
3. Куликов, О. Н. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности: учебное пособие для нач. проф. образования / О. Н. Куликов, Е. И. Ролин. – Москва: ИЦ Академия, 2012. – 224 с.
4. Марченко, Н. В. Металлургия тяжелых цветных металлов: учебное пособие / Н. В. Марченко. – Красноярск: ИПТ СФУ, 2009. – 392 с.

УДК 331.45
ГРНТИ 86.21

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА КАФЕДРЕ ХИМИИ

IMPLEMENTATION OF SECURITY OF THE EDUCATIONAL PROCESS AT THE CHAIR OF CHEMISTRY

Винюков Дмитрий Александрович^{1,2}, Зволь Владислав Евгеньевич¹, Федорова Кристина Ивановна³

Научный руководитель: И.А. Екимова, канд. хим. наук,
доцент, зав. кафедрой химии СибГМУ

¹ *Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, г. Томск, Россия*

² *Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск, Россия*

³ *Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия*

Ключевые слова: безопасность, обучение, кафедра химии.

Key words: safety, training, department of chemistry.

Аннотация. Рассмотрен весь процесс обучения на кафедре химии Сибирского государственного медицинского университета (СибГМУ) по состоянию на февраль 2017 г. Представлен список возможных опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ) и даны защитные рекомендации по снижению их влияния.

Цель работы – исследование опасных и вредных производственных факторов, влияющих на преподавателей, студентов и учебно-вспомогательный персонал на протяжении всего образовательного процесса и составление рекомендаций по уменьшению их времени действия.

Актуальность. Образовательный процесс является важной частью всего жизненного пути человека, во время которого тот сталкивается с определенными опасными и вредными производственными факторами (ОВПФ). Чтобы этот самый процесс не сказался в дальнейшем на здоровье человека, а так же для того, чтобы повысить уровень самого образования рекомендуется различными способами снижать уровень и время воздействия их на всех участников этого самого процесса.

Описание проблемы. С развитием технологий, а также технологического процесса, человек всё больше сталкивается с так называемыми опасными и вредными производственными факторами (ОВПФ).

Опасным производственным фактором (ОПФ) называется такой производственный фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к травме или к другому внезапному резкому ухудшению здоровья. Или другими словами: опасный производственный фактор, в течении определенного времени воздействия, приводит к травме и иному резкому ухудшению здоровья человека.

Вредным производственным фактором – называется производственный фактор, способный вызвать заболевание работника.

К потенциально опасным производственным факторам, на кафедре химии, можно отнести:

- 1) Сильнодействующие ядовитые вещества (аммиак, хлор);
- 2) Токсичные и едкие вещества (концентрированные растворы кислот, щелочей);
- 3) Токсичные газы и пары химических реактивов;
- 4) Высокие температуры (электронагревательные приборы, поверхности нагретых сосудов);
- 5) Высокое напряжение (оборудование, работающее под высоким напряжением).

Вышеперечисленные факторы, при нарушениях техники безопасности, способны привести к химическим и термическим ожогам, повреждению слизистых оболочек и поверхностей кожного покрова, заболеванию легких, а также, вызывать тошноту и рвоту.

Рассмотрим воздействие определенных ОВПФ на примере участника профессорско-преподавательского состава в должности доцента. В процессе его трудовой деятельности возможно воздействие следующих ОВПФ:

1) Химические ОВПФ – общетоксические, раздражающие, сенсибилизирующие (вызывающие аллергические заболевания) вещества, агрессивные жидкости (кислоты, щелочи), которые могут причинить химические ожоги кожного покрова при соприкосновении с ними.

2) Физические ОВПФ – повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны; высокие влажность и скорость движения воздуха; повышенные уровни шума, тепловые излучения ионизирующих, электромагнитных, запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны; недостаточная освещенность рабочих мест, проходов и проездов; повышенная яркость света и пульсация светового потока.

3) Биологические ОВПФ – микроорганизмы (бактерии, вирусы и др.) воздействие которых на организм вызывают заболевания.

Чтобы снизить воздействие ОВПФ на работника, необходимо соблюдать следующие защитные мероприятия:

1) Для химических ОВПФ – применение средств индивидуальной защиты (СИЗ), соблюдение правил техники безопасности, перерывы в работе с летучими химическими веществами.

2) Для физических ОВПФ – отключать от сети оргтехнику, делать перерывы в работе с ней. Проветривание помещения, в котором происходит процесс обучения, уборка помещения, соблюдение температурного режима, соблюдение светового режима.

3) Для биологических ОВПФ необходимо при первом признаке возникновения угрозы воздействия из различных источников следует прибегнуть к использованию (СИЗ), при необходимости, использовать медикаментозные средства (по указаниям лечащего врача).

В рамках данной работы был проведен анализ ОВПФ и для других должностей кафедры: профессор, старший преподаватель, ассистент, лаборант и старший лаборант. Показана актуальность работы, составлен перечень необходимых защитных мероприятий по всем возможным факторам производственной среды.

Литература

1. ГОСТ 12.0.003-2015 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация. – Москва, 2015. – 16 с.
2. Зенько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов: 13-е изд., испр. / Н. Г. Зенько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак; под редакцией О. Н. Русака. – Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2010. – 672 с.
3. Екимова, И. А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для технических вузов / И. А. Екимова. – Томск: Эль Контент, 2012. – 192 с.

**ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕСТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ
БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ
В РАМКАХ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «ХИМИИ»**

**RELIABILITY ASSESSMENT OF TEST ON FORMATION
OF SAFE BEHAVIOR OF THE STUDENTS WITHIN
IN THE STUDY COURSE OF CHEMISTRY**

Федорова Кристина Ивановна¹, Екимова Ирина Анатольевна²

¹ *Томский государственный педагогический университет (ТГПУ),*

² *Сибирский государственный медицинский университет (СибГМУ)*

Ключевые слова: надежность теста, оценка надежности, метод расщепления, коэффициент надежности.

Keywords: reliability test, reliability assessment, split-half method, coefficient of reliability.

Аннотация. В работе представлены результаты оценки надежности теста по технике безопасности и соблюдению безопасного поведения в химических лабораториях. Рассмотрены факторы, с учетом которых можно повысить качество теста.

Отличительной чертой современного этапа развития педагогической науки является изменение структуры и содержания образования в связи с переходом преподавателей к работе по федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования, которые выдвигают новые требования к системе обучения студентов. Появляются новые методы обучения, основанные на активных, самостоятельных формах овладения знаниями и формирования компетенций. Новые методы обучения нуждаются в новых методах оценивания уровня обученности студентов, которые бы отвечали всем требованиям, предъявляемым современной педагогической наукой.

Педагогический контроль в современной системе обучения должен быть эффективным, психологически комфортным для студентов и экономить время преподавателя.

Метод тестов перспективный для создания системы контроля и отвечает этим требованиям.

В настоящее время можно констатировать, что тестирование получило признание в нашей стране и стало общепринятой формой как текущего, так и итогового контроля (например, единый государственный экзамен).

Курс изучения любой дисциплины заканчивается экзаменом или зачетом. Во многих случаях целесообразно помимо устного экзамена (зачета) провести тестирование, которое значительно поможет облегчить работу преподавателя.

В классической теории тестов основополагающим является предположение о существовании истинного балла (true score) [1]. Тестирование в единстве с традиционными формами контроля позволяет существенно усилить обратные связи, так как дает возможность оперативно и объективно определить, насколько усвоен учебный материал студентами. Использование тестовых заданий является весьма эффективным инструментом, стимулирующим подготовку студентов к каждому занятию, а их содержание повышает мотивацию к изучаемому предмету [2].

Вместе с этим тест должен обладать высокой надежностью. Надежностью (reliability) теста является характеристика, отражающая точность тестовых результатов и их устойчивости к действию случайных факторов [3].

Оценка надежности тестов проводится различными методами, которые по способу осуществления можно условно разделить на две группы:

1. Первая группа методов базируется на двукратном тестировании, проводимом с помощью одного и того же теста или с помощью двух параллельных форм теста.

2. Вторая группа методов предполагает однократное тестирование при оценке надежности теста [3; 4].

На практике стараются использовать вторую группу методов, поскольку организация повторного тестирования и разработка параллельных форм всегда сопряжены с определенными трудностями и дополнительными затратами со стороны создателей тестов.

В работе, для оценки уровня сформированности знаний по технике безопасности и соблюдению безопасного поведения в химических лабораториях был разработан тест, который содержал 12 вопросов закрытого и открытого типа. Для проверки теста на надежность был использован метод расщепления теста (однократное тестирование), относящийся ко второй группе методов [5].

Данный метод оценивания надежности, основанный на расщеплении результатов по тесту на две части (split-half method), наиболее распространен из-за своего удобства. Он позволяет вычислить коэффициент надежности при однократном выполнении студентами теста [1].

Для оценки надежности результаты тестирования делят на две части: в одну включают данные студентов по четным, а в другую – по нечетным заданиям. Считая при этом, что получены сходные по содержанию части теста. Деление на две части не единственный способ, возможны и другие варианты, когда выделяют большее число частей при оценке надежности теста [1,3].

При проведении подсчета коэффициента надежности с целью оценивания надежности методом расщепления результаты студентов заносят в таблицу 1.

Таблица 1

Сводная таблица для оценки надежности (метод расщепления)

№ студента	Баллы по четным заданиям X_i	Баллы по нечетным заданиям Y_i	$X_i \cdot Y_i$	$(X_i)^2$	$(Y_i)^2$
1	3	5	15	9	25
2	4	2	8	16	4
3	4	5	20	16	25
4	4	6	24	16	36
5	5	6	30	25	36
6	5	5	25	25	25
7	2	5	10	4	25
8	3	5	15	9	25
9	3	5	15	9	25
10	4	5	20	16	25
11	5	6	30	25	36
12	4	5	20	16	25
13	5	6	30	25	36
14	4	6	24	16	36
15	2	6	12	4	36
16	3	6	18	9	36
17	4	5	20	16	25
18	2	4	8	4	16
19	3	5	15	9	25
20	4	6	24	16	36
21	5	6	30	25	36
Суммарный балл	78	110	413	310	594

Коэффициент надежности по методу повторного тестирования рассчитывается по формуле

$$(r_n)_{\text{рег}} = \frac{N \sum_{i=1}^N X_i Y_i - (\sum_{i=1}^N X_i)(\sum_{i=1}^N Y_i)}{\sqrt{N \sum_{i=1}^N (X_i)^2 - (\sum_{i=1}^N X_i)^2} \sqrt{N \sum_{i=1}^N (Y_i)^2 - (\sum_{i=1}^N Y_i)^2}} \quad (1)$$

Так как, использование метода расщепления дает заниженные оценки надежности в силу того, что она оценивается для укороченного в 2 раза теста. Поэтому для коррекции оценки надежности теста используется формула Спирмена – Брауна, где в числителе и знаменателе дроби стоит коэффициент надежности для половины заданий теста, а слева – скорректированный коэффициент надежности с учетом всех заданий теста [1].

Коррекция коэффициента надежности теста рассчитывается по формуле

$$r_n = \frac{2(r_n)_{расщ}}{1 + (r_n)_{рщас}} \quad (2)$$

Рассчитанный коэффициент надежности теста и скорректированный для оценки уровня сформированности знаний по технике безопасности и соблюдению безопасного поведения в химических лабораториях равен 0,4.

Если коэффициент надежности теста равен нулю или отрицательному значению, то тест считается ненадежным; если коэффициент надежности теста равен 1, то тест надежен, но на практике не встречается, поэтому стремятся коэффициент надежности приближать к 1.

После разработки и проверки теста на надежность тестовых заданий получается первый вариант теста, как правило, этот вариант бывает еще очень несовершенным. Неудачными заданиями можно считать задания, которые практически все студенты выполнили верно, или практически все выполнили неверно. Чтобы повысить его качество, необходимо внести изменения с учетом данных факторов, повышающих надежность тестовых заданий:

- увеличить количество вопросов в тесте;
- редактировать вопросы, носящие непонятность и двусмысленность;
- проверить объективность оценочной схемы;
- снизить вероятность угадывания правильных ответов;
- повысить качества инструктажа;
- проводить тестирование в удобное для студентов время, чтобы снизить усталость и невнимательность [1,3].

С учетом выявленных недостатков тест по технике безопасности и соблюдению безопасного поведения в химических лабораториях был доработан и из бумажной версии перенесен в электронную форму с помощью программы Microsoft Office Excel.

Таким образом, конструирование компьютерного теста для оценки уровня сформированности знаний у студентов по технике безопасности и соблюдению безопасного поведения в химических лабораториях является ответственным и трудоемким процессом, но работа с такими тестами оказывается эффективнее и экономичнее, чем работа с тестами на бумажных носителях, а также психологически комфортной для студентов.

Литература

1. Звонников, В. И. Современные средства оценивания результатов обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. И. Звонников, М. Б. Чельшкова. – Москва: Академия, 2008. – 222 с.
2. Болотов, В. А. Основные подходы к созданию общероссийской системы оценки качества образования / В. А. Болотов // Единый государственный экзамен: сб. ст. – Москва, 2005.
3. Анастаси, А. Психологическое тестирование: в 2 т. / пер. с англ.; предисл. К. М. Гуревича, В. И. Дубовскою. – Москва: Педагогика, 1982. – 308 с.
4. Чельшкова, М. Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов. – Москва: Логос, 2002. – 432 с.
5. Федорова К. И., Екимова И. А., Тихонова М. В. Формирование безопасного поведения студентов при изучении курса «Химии» в медицинском вузе с позиций компетентностного подхода / К. И. Федорова, И. А. Екимова, М. В. Тихонова // Профессиональное образование: проблемы и достижения: материалы VI Международной научно-практической конференции, посвященной 30-летию факультета технологии и предпринимательства ТГПУ / отв. ред.: А. Ш. Бодрова, Е. В. Колесникова. В. Н. Куровский. – Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2016. – С 189-195.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОГИИ, ДИЗАЙНА, ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА

УДК 372.862
ГРНТИ 14.27.01

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

MODERN ASPECTS OF IMPLEMENTATION OF INFORMATION COMPUTER TECHNOLOGIES IN MATHEMATICS LESSONS

Алалыкин-Извеков Владимир Николаевич

Европейский институт образования, г. Вашингтон, США

Зотова Галина Николаевна, Миронова Любовь Евгеньевна

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 36», г. Новокузнецк, Россия

Ключевые слова: информационные компьютерные технологии, информационные технологии, формы обучения на уроках математики.

Keywords: information computer technologies, information technologies, education in mathematics lessons.

Аннотация. В статье рассмотрена актуальность математического образования в современных условиях модернизации российского образования, значимость информационных компьютерных технологий, разные формы обучения на уроках математики.

Summary. The article deals the relevance of mathematical education in modern conditions of modernization of Russian education, the importance of information and computer technologies, different forms of learning in mathematics lessons.

Использование интерактивного образовательного контента является приоритетным в современных условиях модернизации российского образования. Доминирующее значение в современном обучении занимает информатизация, которая предоставляет большие возможности для успешной передачи новых знаний, формирования компетенций и творческого саморазвития обучающихся.

Информационные компьютерные технологии (ИКТ) обучения становятся преобладающими при введении новых ФГОС. Учитель XXI века должен владеть современными информационными технологиями, чтобы использовать интерактивные методы обучения на занятиях со школьниками, создавая комфортные условия для активной их включенности в разностороннюю образовательную деятельность [1].

Безусловно, современный учитель проектирует образовательный процесс, его обновление, работает по повышению мотивации школьников к обучению, его главная задача – наряду с умением расширить когнитивные способности обучающихся, также развить у них интерес к учению, сформировать соответствующие компетенции, воспитать активную и творческую личность, востребованную обществом и конкурентоспособную в будущем на рынке труда.

Реализация информационных технологий на уроках математики позволяет расширять интеллектуальные возможности обучающихся с помощью компьютера, лучше познать себя, выявить свои способности и потребности, формируя самостоятельную и субъектную позицию, что важно в современный информационный век. Являясь сложным предметом, математика требует от учителя активного поиска и интеграции форм, средств и методов обучения для эффективного и доступного обучения. Конечно, все педагогические технологии по своей сути это информационные технологии, ведь обмена информацией невозможен образовательный процесс. Для нашей образовательной деятельности значимыми являются научные изыскания Г. К. Селевко о педагогических технологиях на основе информационно-коммуникационных средств, исследования Л. Ф. Михальцовой о сущности педагогической технологии формирования ценностно-смысловых ориентаций на творческое саморазвитие [2, 3, 4].

В современном образовании феномен «информационные технологии» – это процессы, которые включают накопление, обработку, представление и использование информации посредством электронных средств. Известные ученые, занимающиеся реализацией педагогических технологий с использованием ИКТ (К. Г. Кречетников, И. В. Роберт, Н. В. Софронова) выделяют следующие дидактические принципы обучения: принцип адаптивности; принцип интерактивности; принцип индивидуальности [2].

Например, принцип адаптивности мы реализуем на базовом и профильном уровне обучения при работе со средствами наглядности, при дифференциации изучаемого материала по содержанию, объему сложности. Реализация принципа интерактивности в образовательном процессе при изучении математики позволяет отдавать приоритет активному взаимодействию школьников при работе с компьютером в форме диалога совместной деятельности, формируя сознательную активность обучающихся.

ся. Принцип индивидуальности способствует созданию условий для самостоятельной работы школьников, обеспечения индивидуальными заданиями, проверки результатов выполнения работы, что способствует активизации учебной деятельности, повышению качества знаний.

Несомненно, информационные технологии, реализуемые в процессе изучения математики, востребованы и направлены на развитие самостоятельности, креативности, коммуникативных способностей обучающихся, способствуют формированию внутренней мотивации, субъект-субъектных отношений, получению нового образовательного продукта.

Мы реализуем разные типы уроков математики с использованием информационных технологий: урок-лекция; бинарный урок, урок-рассуждение, урок постановки и решения задачи; урок нового материала; интегрированный урок, урок закрепления знаний, обобщающий урок и т.д. Конечно, реализуя компьютерные технологии, учитель формулирует новую цель, задачи, содержание обучения, методы и организационные формы обучения.

На уроках математики реализуются разные формы обучения посредством использования средств ИКТ в процессе обучения:

- бинарный урок – это одна из форм проекта, когда урок ведут два учителя-предметника, предлагающих свою точку зрения; осуществляется анализ фактического материала, проводится работа по повышению мотивации школьников; поиск рациональных форм реализации потребности в общении: урок-пресс-конференция, урок-исследование, урок-заседание и др.; совместное тщательное планирование для решения поставленной проблемы; поиск информации, фактов и аргументов для проведения исследования, оформления результатов с привлечением российского и зарубежного опыта;
- урок с мультимедийной поддержкой, когда в классе имеется компьютер, который учитель использует как электронную доску, демонстрируя на экране рисунки, опыты, экскурсии, а также обучающиеся работают с техникой при защите проектов; мультимедийные объекты, представленные наглядно, способствуют представлению на уроках геометрии пространственных фигур, их сечения в разном измерении и т.д.;
- урок с компьютерной поддержкой, когда обучающиеся класса занимаются на нескольких компьютерах в компьютерном классе, а вместе с ними одновременно или поочередно обучаются остальные ученики, выполняя тестовые и творческие задания, лабораторные работы и др.;
- урок математики, интегрированный с учебным предметом информатика учитель проводит в компьютерном классе с целью изучения учебного материала, использует персональные компьютеры при подготовке графиков, кроссвордов, таблиц, игр, схем; при изучении особенностей разных компьютерных программ;

- урок-самостоятельная работа, когда учитель проводит используя электронный учебник и специальные обучающие системы, заменяя традиционные уроки по математике самостоятельной работой школьников, применяя электронные информационные ресурсы.

Многолетняя педагогическая деятельность в школе позволяет констатировать, что эффективнее всего применяются в процессе обучения математике информационные технологии в следующих случаях: при изучении нового понятия, при моделировании дефиниций, при демонстрации разных моделей, при развитии личностных качеств и соответствующих компетенций, при контроле знаний школьников. Разные организационные формы обучения активизируют каналы восприятия школьников, мотивируют на использование гиперссылок, звукового сопровождения, видео сюжетов, анимации.

Проектируя образовательный процесс с применением ИКТ, отдаем приоритет дифференцированному обучению разными способами, предоставляем школьникам возможность свободно выбрать темп, глубину и уровень креативности изучаемого материала. От уровня усвоения обучающимися математических знаний зависит качество выполнения тестовых заданий традиционного и эвристического типов. Успешное выполнение школьниками предложенных заданий способствует выявлению качества усвоенных знаний в новых ситуациях, своевременной их коррекции при подготовке к единому государственному экзамену.

Реализация ИКТ в образовательном процессе при изучении математики позволила выявить, что продуктивно идет обучение на уроках геометрии и алгебры, когда изучаются функции, графики, предлагается расширенный материал и творческие задания на занятиях, содержание которых шире, чем в программе изучения предмета. Мультимедиа средства в большей степени мотивируют школьников на активное участие в образовательном процессе, на желание работать в компьютерном классе, пользоваться интерактивной доской, работать в команде, что, в конечном итоге, повышает качество образования и формирует умения применять знания в новых ситуациях.

Таким образом, можно констатировать, значимость современных аспектов использования информационных компьютерных технологий при изучении математики. Важнейшим потенциалом оптимизации образовательного процесса являются ИКТ, реализация которых позволяет организовать активную самостоятельную и групповую, качественную и креативную учебную деятельность в условиях реализации компетентностного, дифференцированного и индивидуального подходов. Согласно ФГОС ООО и Концепции развития математического образования в РФ одним из приоритетов является развитие способностей обучающихся к реальной математике: математическому моделированию (построению модели, интерпретации результатов), применению математики, в том числе, посредством ИКТ [5, 6].

Реализация ИКТ при обучении математике способствует успешному обучению школьников приемам получения и обработки информации с учетом российского и зарубежного опыта обучения; разным видам самостоятельной и групповой деятельности; учит решать проблемы в нестандартных ситуациях, максимально раскрывая потенциальные возможности и способности.

Все это позволяет школьнику оценить себя, понять свою значимость и неповторимость, осознать восприятие себя личностью, субъектом образования, способной мыслить, творить и создавать новый образовательный продукт, а в будущем быть конкурентоспособным на рынке труда.

Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования – [Электронный ресурс] (утв. Приказом Минобрнауки от 17.12.2010 г. № 1897 – http://portal.kuz-edu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=365&)
2. Селевко, Г. К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств / Г. К. Селевко // Москва : НИИ школьных технологий, 2005. – 278 с.
3. Михальцова, Л. Ф. Педагогическая технология формирования ценностно-смысловых ориентаций на творческое саморазвитие в условиях непрерывного образования / Л. Ф. Михальцова // Сибирский педагогический журнал. – 2011. – № 9. – С. 96-105.
4. Mikhaltsova, L. F. Innovative strategy of educational space for creative self-development and competitiveness of future specialists / L. F. Mikhaltsova, O. A. Milinis, M. A. Loshchilova // Italian Science Review, 2014. – № 10 (2). P. 46-49.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – Москва : Просвещение, 2011.
6. Концепция развития математического образования в Российской Федерации – [Электронный ресурс] – <http://bda-expert.ru/doc/2013-12-24-koncepciya-math-obrazovanie-rf.zip>

УДК 539.3

ГРНТИ 53.03.11

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ТРИБОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕМЕНТОВ КАБЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

REGULARITIES OF CHANGE TRIBOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ELEMENTS CABLE DESIGNS

***Бекетова Татьяна Константиновна,
Исмаилов Гафуржан Маматкулович,
Тюрин Андрей Евгеньевич, Минеев Виталий Евгеньевич***

Научный руководитель: Г.М. Исмаилов, канд. техн. наук, доцент

*Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия
Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург, Россия*

Ключевые слова: трибология, коэффициент трения, угловая координата, касательные и контактные напряжения.

Key words: tribology, coefficient of friction, the angular coordinate, shear and contact stress.

Аннотация. Работа посвящена использованию формулы Эйлера для исследования трибологических характеристик элементов кабеля. Приведены формулы, полученные авторами для оценки механической прочности кабелей. На основе расчета гибких кабелей общепромышленного назначения КГ проведен анализ изменения трибологических и прочностных характеристик кабелей.

Одна из проблем, которая возникает при эксплуатации гибких кабелей, – это обеспечение работоспособности в тяжелых условиях эксплуатации. Известно, что гибкие кабели, кроме обеспечения электрической прочности при передаче энергии к потребителям, должны выдерживать циклическую деформацию. При воздействии механических нагрузок происходит не только внешнее разрушение кабеля, но контактное взаимодействие элементов, которое также приводит к разрушению его элементов. Целью данной работы является исследование закономерности изменения трибологических характеристик при контактном взаимодействии его элементов.

Эйлером была установлена зависимость силы трения от угла охвата при намотке нити вокруг цилиндра [1]

$$F_{\text{тр}} = Q_2 - Q_1 = Q_1(e^{f\beta} - 1), \quad (1)$$

где Q_1, Q_2 – сила натяжения на концах нити;

f – Коэффициент трения;

β – Угол охвата.

Заменой угла охвата β на угловую координату φ получен способ определения силы и коэффициента трения для свитых изделий [2, 3]

$$f = \frac{H}{2\pi l} \ln \frac{Q_2}{Q_1}, \quad (2)$$

$$F_{\text{тр}} = Q_1 \left(e^{f \frac{2\pi l}{H}} - 1 \right). \quad (3)$$

где H – шаг скрутки кабеля;

l – длина кабеля.

Вопросы механической прочности играют немаловажную роль в обеспечении надежности кабелей. В работах [4, 5] также получены формулы для оценки контактной прочности элементов кабелей. В кабельных изделиях до сих пор не определены сжимающие усилия оболочки кабеля и воздействия элементов друг на друга. Поэтому подставив вышеуказанные параметры в формулу Герца [4], получены соотношения для определения контактных напряжений для пары «токопроводящая жила – токопроводящая жила»

$$\sigma_{H1} = 0,418 \sqrt{\frac{E_1 \cdot 2 \cos \alpha}{r \cdot l f} \cdot Q_1 \left(e^{f \frac{2\pi \ell}{H}} - 1 \right)} \quad (4)$$

и для пары «оболочка – токопроводящая жила»

$$\sigma_{H2} = 0,418 \sqrt{\frac{(R-r) \cos \alpha}{\ell f R \cdot r} \cdot E_{\text{пр}} \cdot Q_1 \left(e^{f \frac{2\pi \ell}{H}} - 1 \right)}. \quad (5)$$

Касательные напряжения определяются соответственно по формулам:

$$\tau_1 = 0,418 \sqrt{\frac{2 \cdot f \cos \alpha}{r \cdot \ell} \cdot E_1 \cdot Q_1 \left(e^{f \frac{2\pi \ell}{H}} - 1 \right)}, \quad (6)$$

$$\tau_2 = 0,418 \sqrt{\frac{(R-r) f \cos \alpha}{\ell R \cdot r} \cdot \frac{E_1 \cdot E_2}{(E_1 + E_2)} \cdot Q_1 \left(e^{f \frac{2\pi \ell}{H}} - 1 \right)}. \quad (7)$$

где τ – касательные напряжения;

σ_H – контактные напряжения;

r – радиус ТПЖ;

R – радиус кабеля;

E_1 – модуль упругости материала токопроводящей жилы (ТПЖ);

E_2 – модуль упругости материала оболочки кабеля;

$E_{\text{пр}}$ – приведенный модуль упругости пары в контакте.

Формулы (4)–(7) показывают, что касательные и контактные напряжения, возникающие в кабелях, зависят от шага скрутки и длины зоны деформации кабеля, механических и трибологических характеристик материала элементов и геометрических размеров кабеля [4].

Для расчетов выбраны гибкие кабели общепромышленного назначения КГ. Материалы элементов кабеля: ТПЖ из меди с модулем упругости $E = 1,08 \times 10^{11}$ Па и оболочка из резины соответственно $E = 8 \times 10^6$ Па.

Некоторые геометрические параметры кабелей приведены в табл. 1.

Таблица 1

Геометрические параметры кабелей

Кабели КГ	Q_1 – величина усилия, Н	f – коэффициент трения	α – угол скрутки кабеля, град.	H – шаг скрутки кабеля, м	Радиус ТПЖ с изоляцией r , м	Радиус оболочки кабеля r , м
3×2,5	5	0,5	17,4	0,12	0,0015	0,006
3×4			17,4	0,137	0,00175	0,00685
4×2,5			17,4	0,132	0,0015	0,0066
4×6			17,4	0,1737	0,00215	0,008685

По полученным формулам вычислены значения силы трения, контактных и касательных напряжений по длине кабеля для пар ТПЖ – ТПЖ и ТПЖ – оболочка для указанных кабелей. В табл. 2 приведены значения контактных напряжений для пары ТПЖ – ТПЖ.

Таблица 2

Контактные напряжения для пары ТПЖ – ТПЖ кабелей, МПа

Длина L , м	КГ 3×2,5	КГ 3×4	КГ 4×2,5	КГ 4×6
0,05	114	94	105	70
0,1	175	135	153	92
0,15	282	203	235	125
0,2	474	316	373	174
0,25	817	503	606	247
0,3	1 440	816	1 000	355
0,35	2 560	1 340	1 690	518
0,4	4 600	223	2 860	762

На рис. 1 показана зависимость изменения силы трения по длине кабеля. Из графиков видно, что для гибких кабелей с большим сечением сила трения больше, чем для кабелей с меньшим сечением. Также с увеличением количества ТПЖ при одинаковом сечении ТПЖ сила трения больше. При достижении длины более чем в три шага кабеля резко возрастает сила трения.

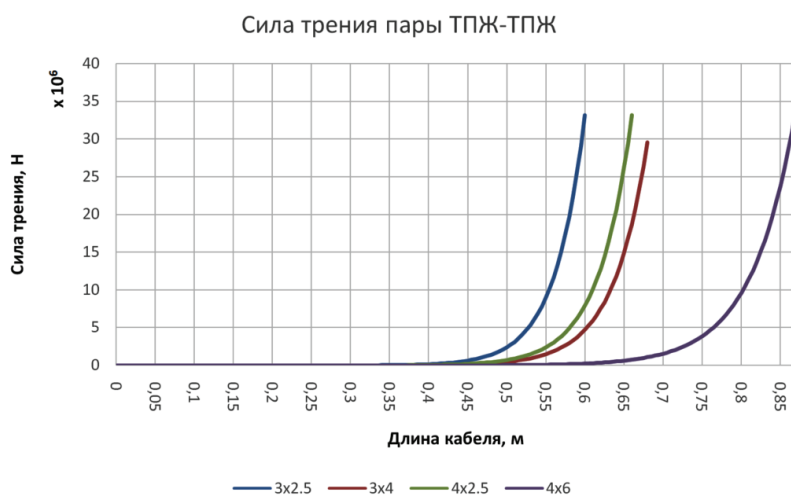


Рис. 1. Изменение силы трения в зависимости от длины кабеля

На рис. 2 показано изменение напряжений для пары ТПЖ – ТПЖ. Для кабелей КГ 4×6 и КГ 3×4 напряжение имеет меньшее значение, чем в кабеле КГ 3×2,5. Чем меньше диаметр жилы, тем напряжение больше. Это объясняется тем, что напряжения зависят от площади контактируемых элементов кабеля. Поэтому возрастание напряжений для кабелей с большим сечением по длине кабеля происходит медленнее.

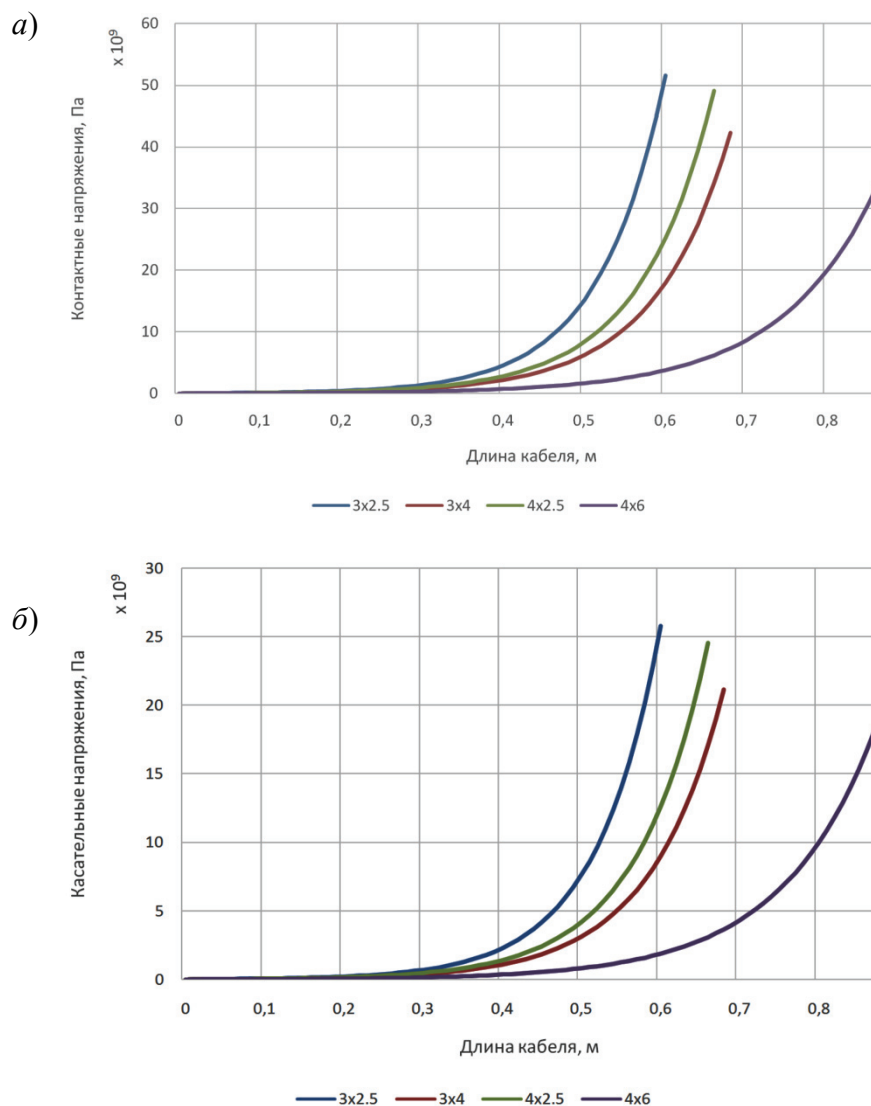


Рис. 2. Зависимость напряжений по длине кабеля для пары ТПЖ – ТПЖ:
 а) контактные напряжения; б) касательные напряжения

Изменения контактных и касательных напряжений для пары оболочка кабеля – ТПЖ происходят аналогично. Значение напряжений на порядок ниже, так как в контакте находится оболочка с низким модулем упругости. Согласно расчетам, значения контактных напряжений для этой пары имеют до 100 МПа и касательные до 40...50 МПа до резкого возрастания по длине кабеля.

Полученные формулы позволяют оценить касательные и контактные напряжения элементов конструкции гибких кабелей. По условиям прочности их сравнивают с допустимыми значениями материалов элементов. Следует отметить, что напряжения, возникающие в контакте элементов, могут привести к разрушению изоляции и проволок элементов кабеля. На практике происходят истирание изоляции и разрушение ТПЖ. Этому как раз сопутствуют большие напряжения при деформации

кабеля. Оболочка кабеля разрушается за счет истирания при протаскивании по горным породам, или когда элементы кабеля теряют устойчивость.

При проектировании кабеля можно использовать полученные формулы для подбора материала с целью обеспечения механической прочности. С использованием теории сдвига [2] для кабелей можно получить зависимость изменения этих напряжений от сдвигов его элементов. Формулы для определения напряжений (4)–(7) справедливы, когда длина кабеля не равна нулю. Оценка напряжений в кабелях полностью не изучена и требует дополнительных исследований.

Литература

1. Крагельский, И. В. Развитие науки о трении / И. В. Крагельский, В. С. Щедров. – Москва : Изд-во АН СССР, 1956. – 235 с.
2. Соханев, Б. В. Оценка сдвигов элементов конструкции гибкого кабеля / Б. В. Соханев, Г. М. Исмаилов, В. М. Мусалимов // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. – 2007. – № 6. – С. 26–29.
3. Пат. 2408869 Российская Федерация. Способ определения коэффициента трения и силы трения / Г. М. Исмаилов, В. М. Мусалимов, Д. Ю. Саркисов [и др.]. – Оpubл. 10.01.2011, Бюл. № 1.
4. Исмаилов, Г. М. Контактные напряжения в кабелях / Г. М. Исмаилов // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2011. – Вып. 5. – С. 36–39.
5. Исмаилов, Г. М. Оценка контактных напряжений в кабелях / Г. М. Исмаилов // Вестник Нижегородского государственного университета. – 2011. – Ч. 5, № 4. – С. 2207–2209.

УДК 377.5
ГРНТИ 14.33.07

ВОСТРЕБОВАННОСТЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ПО ПРОФЕССИИ «ДИЗАЙНЕР ИНТЕРЬЕРА» ДЛЯ РЫНКА ТРУДА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

DEMAND FOR TRAINING FOR THE PROFESSION “INTERIOR DESIGNER” FOR THE LABOR MARKET OF TOMSK REGION

Волков Иван Алексеевич

Научный руководитель: Н.В. Скачкова, канд. пед. наук, доцент

Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: рынок труда, дизайн интерьера, востребованность профессии, популярность профессии, специалист, профессиональные дизайнерские компетенции, фриланс.

Key words: labor market, interior design, the relevance of the profession, the popularity of the profession, specialist, professional design competence, freelance.

Аннотация. В статье рассмотрена проблема востребованности профессии дизайнер интерьера на рынке труда Томской области. Определены требования к специалисту в области дизайна интерьера: профессиональные компетенции, которые

включают умения, навыки и профессионально значимые качества личности. Рассмотрены понятия «востребованность» и «популярность» профессии. Определена востребованность профессии «Дизайнер интерьера» согласно рейтингу востребованности профессий на рынке труда Томска и Томской области. Выявлены образовательные учреждения, в которых осуществляется подготовка по специальностям «Дизайн» и «Дизайн интерьера». Определена заработная плата дизайнера интерьера, варианты трудоустройства и возможности карьерного роста.

В последнее время происходят глобальные изменения в окружающем мире, сильно меняется уклад жизни современного человека, также изменяется предметный мир человека, мода, интерьер, информационные технологии. На эти изменения человек реагирует очень ярко, у него появляются стрессы, проблемы на работе, информационная загруженность. Для комфортного существования человека требуется соответствующая обстановка, а именно спроектированный индивидуально под конкретного человека предметный мир. Предметный мир, в котором человек сможет отдыхать, заниматься творчеством, бизнесом, проводить время с родными и друзьями, не испытывая дискомфорт. А для этого требуются квалифицированные специалисты в сфере дизайна интерьера, обладающие полным набором профессиональных дизайнерских компетенций.

Современный рынок труда в области дизайна интерьера предъявляет высокие требования к специалисту. Высоко востребованы специалисты в сфере дизайна интерьера, обладающие навыками в области дизайн-проектирования, компьютерного моделирования для создания виртуальной модели дизайн проекта, обладающие навыками в области современных технологий декорирования, а также разбирающихся в искусстве и культуре, обладающие художественным вкусом и навыками в области изобразительных искусств. Нужен специалист, который будет способен проектировать интерьер для человека, опираясь на его вкусы, предпочтения, темперамент и эмоции. Под востребованностью профессии понимается показатель потребности в профессии работодателя. Часто под востребованностью той или иной профессии понимается «спрос на профессию». Также значительную роль на востребованность той или иной профессии оказывает популярность профессии. Под популярностью понимается показатель модности профессии среди абитуриентов и потенциальных соискателей. Это показатель частоты выбора профессии. Чем чаще профессию выбирают, тем популярней она становится. При выборе профессии нужно сопоставлять показатели востребованности и популярности, и тем самым приходиться к нужным выводам. Идеальным решением будет выбор профессии, у которой показатели востребованности и популярности находятся на высоком уровне [1].

Согласно рейтингу профессий, востребованных на рынке труда Томска и Томской области, востребованность профессии дизайнера составляет 3,9 %. Число вакантных мест в 2013 году по сравнению с 2012 годом уменьшилось в 1,01 раза. Количество рабочих мест в 2012 году составило 1300, а в 2013 году составило 1283. Также произошло значительное уменьшение вакантных мест в 2015 по сравнению с аналогичным периодом в 2014 году в оказании дизайнерских услуг в 1,1 раз. Количество рабочих мест в 2014 году составило 1091, а в 2015 году составило 199 [2].

Уменьшение количества рабочих мест по профессии дизайнер интерьера в первую очередь связано с нестабильной экономической ситуацией в стране, связанной с экономическим кризисом, нехваткой бюджета, низким уровнем заработной платы.

Однако востребованность той или иной профессии постоянно меняется, дизайнерам и фирмам, занимающимся оказанием услуг в сфере дизайна интерьера, нужно быть готовым откликнуться на предложение клиента. Клиентам в первую очередь требуются высококвалифицированные специалисты, профессионалы в своём деле, способные воплотить его желания и требования. А для подготовки соответствующих специалистов требуются соответствующие образовательные учреждения [1].

На сегодняшний момент подготовка специалистов по специальностям «Дизайн» и «Дизайн интерьера» осуществляется в следующих образовательных учреждениях города Томска:

- «Колледж индустрии питания, торговли и сферы услуг»;
- «Томский государственный архитектурно-строительный университет» (ФГБОУ ВО "ТГАСУ");
- «Томский государственный педагогический университет (ТГПУ)»;
- Школа компьютерной графики «Mirball school»;
- «Национальный исследовательский Томский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ТГУ»).

Востребованность профессии дизайнера интерьеров связана с тем, что каждый жаждет обновления интерьера своей квартиры. В последнее время люди живут очень быстрым темпом и стремятся сделать интерьер своей квартиры как можно более разнообразным. Это может быть, как полномасштабный ремонт квартиры, так и подбор нового дивана, стола или люстры. Обычно дизайнеры интерьера требуются в профильные компании, специализирующиеся на разработке дизайна для офисных и жилых помещений.

Также стоит отметить достаточно высокую заработную плату у дизайнера интерьера. Что, несомненно, является не последним фактором для выбора данной специальности. Заработок дизайнера интерьера напрямую зависит от его заказов. Фактически, он может получить неболь-

шую ставку процент от заказов. Сумма заработка может быть достаточно большой, опять же все зависит от самого заказа, его сложности и сроках выполнения. Также дизайнеру нужно уметь убедить клиентов заказать ремонт именно в вашей компании. При этом заработок может увеличиться, от того что дизайнер предлагает дополнительные услуги. Например, контроль за работой строителей и т. д.

В среднем дизайнеры интерьеров получают от 30 000 рублей в месяц. Их профессия считается престижной и высокооплачиваемой. Поэтому выбрав такую специальность, можно быть уверенным, что такая работа будет хорошо оплачена. Также следует сказать, что специалисту в сфере дизайна интерьера необязательно работать только в офисе, можно заниматься своим делом прямо дома, выполняя «фриланс»-заказы для разных клиентов, на специалиста в данном случае, не влияет, востребована ли данная профессия на рынке труда его региона или нет. Все, что ему требуется, это знание английского языка, если он хочет работать на западных заказчиков, и скоростной интернет.

И последнее, что стоит отметить, это достаточно хороший рост по карьерной лестнице, что опять-таки зависит от самого дизайнера и его стремлении в повышении по должности. Карьера может строиться следующим образом, например, от помощника дизайнера до начальника отдела дизайна. Так что вполне возможно, что у создателя интерьеров через 2–3 года появиться возможность роста не только личностного, но и профессионального. Но для этого начинающему дизайнеру нужно прилагать большие усилия и постоянно учиться, совершенствуя свои навыки [3].

Таким образом, востребованность дизайнера определяется наличием у него профессиональных дизайнерских компетенций, то есть наличием умений и навыков и профессионально значимых качеств личности, а также наличием спроса на услуги дизайнеров интерьера на потребительском рынке. Востребованность также зависит от заработной платы дизайнера интерьера и возможности для молодого специалиста подняться по карьерной лестнице. Однако, для того чтобы оставаться востребованным, специалисту требуется постоянно повышать уровень своих навыков, быть в курсе модных тенденций, и учиться на протяжении всей жизни.

Литература

1. Коваленко, К. М. Востребованность профессии на рынке труда: формирование спроса / К. М. Коваленко, Н. А. Банько // Science Time. – 2014. – № 9(9). – С. 125-127.
2. Областное государственное казенное учреждение "Центр занятости населения города Томска и Томского района". Рейтинг востребованных профессий. [Электронный ресурс]. 2009-2015. – Режим доступа: <http://www.czn.tomsk.ru> (дата обращения: 16.12.2016).
3. Edunews. Профессия дизайнер интерьера [Электронный ресурс]. 2001-2016. – Режим доступа: <http://edunews.ru> (дата обращения: 04.05.2016).

ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ВУЗА КАК ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР КОНСОЛИДАЦИИ

THE FORMATION OF VALUE ORIENTATIONS OF STUDENTS IN TERMS OF STUDENTS AS AN ESSENTIAL FACTOR IN THE CONSOLIDATION

Воронин Богдан Сергеевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет», г. Кемерово

Ключевые слова: ценностные ориентации, патриотизм, толерантность, глобализация образования, консолидация.

Keywords: value orientation, patriotism, tolerance, globalization of education, consolidation.

Аннотация. В статье рассмотрена актуальность формирования ценностных ориентаций у студентов, приведены примеры содержания форм, методов и средств в условиях вуза.

Summary. In the article the urgency of formation of value orientations of students and examples of content of the forms, methods and means in the conditions of the University.

События последних десятилетий подтверждают, что отмечается снижение воспитательного воздействия образования на формирование ценностных ориентаций обучающихся, важнейшими из которых являются патриотизм и толерантность. Это придает обозначенной проблеме общегосударственную значимость, решение которой будет способствовать консолидации в целом российского общества.

В современном обновленном обществе все более заметной становится постепенная утрата молодежью традиционно российского патриотического сознания (Г.А. Быковская, И.В. Иноземцев, А.Н. Злобин) [1, с. 12], нежелание творческого саморазвития личности (N.A. Danichkina, O.A. Milinis, M.A. Loshchilova, L.F. Mikhaltsova) [2, с. 46]. Вызывает особую тревогу нетерпимость к другому, к иному мировоззрению, образу жизни, поведению, обычаям, что проявляется как среди российской, так и зарубежной молодежи. Отсутствие должной толерантности, нежелание осмысления важности глобализации образования, не признание поликультурного образования усугубляет процесс успешного формирования ценностных ориентаций, интеграции культур в современном обществе [3, 4, 5].

Все это актуализирует важность исследования ценностных ориентаций, представленных в современных педагогических исследованиях

ученых: Е.И. Артамонова, В.А. Каракровский, А.В. Кирьякова, В.Н. Куровский, Л.Ф. Михальцова, Ю.В. Сенько, А.П. Тряпицына и др. [3, 5, 6].

А.В. Кирьякова полагает, что категория «ценность» является базисной в аксиологии, поскольку определяет сущностное отношение взаимодействия человека и окружающего мира, систему личностного восприятия и освоения культуры. Особое значение в выборе поведения, как считает профессор, имеют ценностные ориентации. Ценностные ориентации, по мнению, А.В. Кирьяковой влияют не только на определенные мотивы, но и что важно, на последовательность поступков, которую можно обозначить как линию поведения личности, выступают как локаторы нравственного сознания личности [6, с. 11]. Безусловно, университетская среда является благоприятной для формирования ценностных ориентаций личности, с чем мы абсолютно согласны.

Одним из направлений формирования ценностных ориентаций студентов является цикл социально-гуманитарных дисциплин как инструмент становления субъектной позиции личности и консолидации в обществе. В нашем понимании феномен «консолидация» – это объединение и сплочение студентов и других субъектов образования в разных направлениях деятельности в условиях университетского образования для успешного формирования ценностных ориентаций обучающихся.

Обучение в Кемеровском государственном университете на факультете истории и международных отношений позволяет нам, студентам, продолжать формировать уважение к истории, толерантность, патриотизм, гордость за свою великую державу. Этому способствуют разные формы, методы и средства обучения, реализуемые в образовательном процессе вуза.

По гражданскому и патриотическому воспитанию в КемГУ проходят занятия в следующих формах: вечера памяти (тематические собрания, посвященные Великой Отечественной войне, Отечественной войне, Невской битве, Ледовому побоищу, Куликовской битве и т.д.); дискуссии по противоречивым историческим событиям; круглые столы; дебаты, посредством которых студенты обмениваются мнением и имеют возможность отстаивать свою точку зрения, формируя соответствующие личностные качества и компетенции.

Важными формами гражданско-патриотической направленности являются также встречи с ветеранами войн, когда они делятся впечатлениями и рассказами о своей роли в военных событиях разных лет. Это способствует формированию психолого-типологических качеств у студентов: милосердию, уважению, толерантности, смелости, патриотизму, гордости и др.

На факультете истории и международных отношений также действует клуб военно-исторической реконструкции, в рамках которого обучающиеся играют разные роли, погружаясь в разные исторические

эпохи, осмысливая значимость силы духа, смелости, ловкости, мужества, гордости и патриотизма соотечественников. Участники, одетые в кольчугу, шлем и вооруженные щитом и мечом, участвуют в средневековых баталиях, имитируя знаковые сражения древнерусской истории, силу и мощь богатырскую (Куликовская битва, Невская битва, Ледовое побоище и т.д.). Суть игр состоит из трёх последовательных этапов. На первом этапе студенты проявляют свои творческие способности, проектируют цель и ход мероприятия; на втором этапе приступают к поиску необходимого информационного материала, созданию креативного рекламного ролика, перевоплощению в участника того или иного исторического события; в завершении игры отвечают на поставленные вопросы, рефлексиируют, что получилось, а что не соответствует той или иной эпохе, отвечают на вопросы викторины.

Самым крупным проектом КемГУ является реализация сюжетно-ролевой игры «100 шагов к победе», которая, проходит, как правило, на одной из кемеровских туристических баз. Участники делятся на две команды, к примеру, советские и немецкие солдаты, и разыгрывается одно из крупнейших сражений войны. За несколько лет функционирования проекта методом погружения студенты смогли почувствовать ответственность, тяжесть и необходимость формирования у себя выносливости как у патриотов своей страны, способных выполнить свой гражданский долг – защитить любой ценой свою Родину. Игра включает в себя элементы военно-исторической реконструкции, за основу взята популярная в советское время военно-патриотическая игра «Зарница», реализация которой подтверждает высказывание, что новое, это хорошо забытое старое.

В образовательном процессе вуза участвуют не только студенты нашего курса, но и ведущие – это более подготовленные старшекурсники, жюри – педагоги-профессионалы, преподаватели нашего факультета.

Таким образом, успешному формированию ценностных ориентаций студентов как важнейшему фактору консолидации в учреждении и обществе способствует образовательный процесс на факультете истории и международных отношений КемГУ. Ведь образование является важнейшим ресурсом развития страны в подготовке компетентных и креативных специалистов, способных находить ответы на новые реалии современного мира, на вызовы нашего времени, патриоты своей Родины, способные любить, беречь и приумножать богатство и авторитет России.

Литература

1. Быковская, Г.А. Гражданско-патриотическое воспитание студентов как инструмент социального развития / Г.А. Быковская, И.В. Иноземцев, А.Н. Злобин // Москва : Педагогика, 2010. – № 2. – С. 10-15.

2. Mikhaltsova, L.F. Innovative strategy of educational space for creative self-development and competitiveness of future specialists / L.F. Mikhaltsova, O.A. Milinis, M.A. Loshchilova // Italian Science Review, 2014.- № 10 (2). P. 46-49.
3. Куровский, В.Н. Гуманизация и глобализация образования как средство активного сближения современной российской и зарубежной молодежи / В.Н. Куровский, Л.Ф. Михальцова // Профессионализм педагога: компетентностный подход в образовании: материалы Международной научно-практической конференции 16-17.10.2015. – Москва : Московский государственный областной университет, 2015. – С. 279-282.
4. Михальцова, Л.Ф. Поликультурное образование: учебно-методическое пособие для студентов педагогического вуза, профиль: «Психология образования», направление подготовки: 050400.62 «Психолого-педагогическое образование» / Л.Ф. Михальцова. – Новокузнецк : РИО КузГПА, 2014. – 81 с.
5. Куровский, В.Н. Профессиональное образование: развитие ценностных ориентаций студентов в условиях глобализации и интернационализации образования / В.Н. Куровский, Л.Ф. Михальцова // Профессиональное образование: проблемы и достижения: материалы V Международной научно-практической конференции. – 15-17 декабря 2015 г. – Томск: ТПУ, 2015. – С. 85-90.
6. Кирьякова, А.В. Ценностные ориентиры университетского образования / А.В. Кирьякова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2011. – № 2. – С. 10-17.

УДК 378.147:372
ГРНТИ 14.35.07

**ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО
ТВОРЧЕСКОГО САМОРАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗА
И ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ
В АСПЕКТЕ РЕШЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ**

**PROJECT ACTIVITIES AS A MEANS OF CREATIVE
SELF-DEVELOPMENT OF UNIVERSITY STUDENTS
AND THE FORMATION OF VALUE ORIENTATIONS
IN THE ASPECT OF SOLVING SOCIAL PROBLEMS**

Воронина Елена Анатольевна

*Департамент социальной защиты населения Кемеровской области,
г. Кемерово, Россия*

Ключевые слова: проектная деятельность, метод проектов, творческое саморазвитие, студенчество, ценностные ориентации, социальная работа.

Key words: project activities, project method, creative self-development, students, value orientations, social work.

Аннотация. В статье рассмотрена теоретическая и практическая составляющая проектной деятельности для творческого саморазвития студентов и формирования ценностных ориентаций с учетом социальных проблем общества.

Summary. The article deals with theoretical and practical component project activities for creative self-development of students and formation of value orientations with regard to social problems of society.

Стремительные социально-экономические изменения детерминировали смену ценностных ориентаций во всем мире. Современное общество требует от человека, оказавшегося в трудной жизненной ситуации, умения планировать жизненную траекторию саморазвития. Сегодня становится востребованной мобильная личность, целеустремленная, креативная, мобильная, способная к самостоятельной созидательной деятельности, конкурентоспособная на рынке труда, способная решать многочисленные социальные проблемы [1, 3].

Соответственно, актуализируется необходимость формирования у будущих специалистов по социальной работе умений проектировать конкретную стратегию профессионального саморазвития, самообразования и самовоспитания по формированию гуманистических ценностей. Безусловно, в неустойчивом, бурно развивающемся, динамичном обществе, человек стремится к гармоничному развитию, самореализации и самоутверждению [2]. Поэтому происходит смена образовательной парадигмы «от человека образованного к человеку творческому» (В.С. Библер) посредством осмысления определенных действий для достижения поставленной цели.

Сегодня участие студентов – будущих социальных работников в проектной деятельности рассматривается не только как государственное направление молодежной политики, но и как вектор реализации стратегических целей развития общества. Разумеется, вопросы прогнозирования и проектирования напрямую связаны с решением реальных социально-экономических и других сфер развития общества. Студенты вуза, находясь в условиях состязательности, творчества и проблемной ситуации в состоянии выработать нестандартный подход к решению злободневной социальной проблемы посредством проектирования определенных задач по достижению поставленных целей. От этого выигрывают все: общество и государство, качество профессиональной подготовки обучающихся, которые в процессе участия в проектной деятельности обретают бесценный опыт масштабного мышления, творчества и участия в решении конкретных социальных проблем.

Современное студенчество является инициатором социальных нововведений и привлечение его к решению социальных задач региона, способно не только обозначить вопросы диагностики реальных социальных проблем, но и предложить варианты их практического, креативного и гуманистического решения. Именно поэтому, в обновленном обществе проектная деятельность все шире применяется в работе образовательных учреждений и организаций социальной защиты.

Хочется подчеркнуть значительный вклад социальных служб Кемеровской области и кафедр социальной направленности в теоретические и практические аспекты в городах Кемерово и Новокузнецк. Содержательна, многогранна и успешна деятельность со студентами, например,

преподавателей кафедры социальной работы, психологии и педагогики (СРПП) СибГИУ в 2015-2016 учебном году, заведующий кафедрой Михальцова Любовь Филипповна, доктор педагогических наук, профессор кафедры, член-корреспондент Международной академии наук педагогического образования.

Ведущей целью преподавателей кафедры СРПП является формирование у студентов умения «простраивать» (проектировать) свою деятельность на ближайшую и дальнюю перспективу, развитие потребности к непрерывному профессиональному образованию, ориентация на общечеловеческие (Дом, Семья, Отечество, Земля, Родина, Мир, Любовь и др.) и гуманистические ценности (Доброта, Милосердие, Толерантность, Альтруизм, Любовь и др.).

На кафедре СРПП широко проводилась научная и методическая работа. Студенты участвовали в международных, республиканских, городских и вузовских конференциях, видеодискуссиях совместно с российскими и зарубежными преподавателями и студентами, публиковали тезисы и статьи в соавторстве с учеными кафедры в сборниках научных трудов, принимали участие Международных и Всероссийских конкурсах, завоевывая призовые места. В рамках кафедры СРПП осуществляется научно-исследовательская работа научной школы «Педагогическая система подготовки социальных работников к деятельности по реабилитации различных групп населения». Проводится блок мероприятий по сотрудничеству с ФГНУ «Институт стратегии, теории и истории педагогики» РАО, г. Москва, с Казанским (Приволжским) Федеральным университетом, г. Казань; с Институтом развития образования Российской академии образования при ТГПУ, г. Томск в соответствии 1 направления Плана фундаментальных исследований РАО, под научным руководством А.К.Орешкиной, д.п.н., доцента, зав. лабораторией (Выписка из протокола Бюро Президиума Российской академии образования от 10.10.2012 г.; Свидетельство об аккредитации РАО, А-18-17/133, 11.10.12 – 31.12.2016 гг.). Развитию ценностных ориентаций студентов способствуют также международные мероприятия:

- видеодискуссия с участием российских и зарубежных ученых, студентов из вузов СибГИУ, НФИ КемГУ, ТГПУ (Российская Федерация), Западного Мичиганского Университета (США), тема: «Современные требования к профессиональным компетенциям и личностным качествам специалистов».
- научно-методический семинар с участием СибГИУ и НФИ КемГУ, с итальянским ученым Луиджи Сантопаоло, доктор филологии, профессор, г. Неаполь, по теме: «Филология спасет мир: вклад филологических наук в управление международными конфликтами и улучшение межличностных отношений в обществе» и др.

Успешному формированию компетенций студентов, закреплению теоретических и практических навыков по обмену накопленного опыта коммуникаций в расширенной образовательной среде способствуют научно-практические конференции. На кафедре СРПП преподаватели организовали работу нескольких секций в рамках XX Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения». В режиме on-line преподаватели вуза, российские и зарубежные студенты получили уникальную возможность познакомиться с научно-исследовательской работой в рамках кафедральной научной школы «Педагогическая система подготовки социальных работников к деятельности по реабилитации различных групп населения», достижениями научно-образовательного центра (НОЦ) «Инновации в социальной работе по реабилитации различных групп населения», созданного в прошлом году на базе кафедры, а также презентовали свои изыскания по разным направлениям наук в ходе работы секций «Филология», ответственные: доцент Л.П. Авдоница, доцент Ю.Ю. Миклухо; «Социальная работа» – старший преподаватель С.А. Ковалева, старший преподаватель Д.А. Гафарова; «Психология и педагогика» – профессор Л.Ф. Михальцова, доцент Л.А. Пьянкова, старший преподаватель М.В. Зайцева.

Научными изысканиями в области проектной деятельности для творческого саморазвития и формирования ценностных ориентаций в аспекте решения социальных проблем студенты обменивались при участии в следующих мероприятиях:

- Международная научно-практическая конференция «Интеграция мировых научных процессов как основа общественного прогресса»;
- Круглый стол «Социальная работа как средство формирования духовной культуры в российском обществе»;
- Подготовка студентов и их участие в региональных и других научно-практических конференциях по проблеме реализации гуманистических качеств в социальной работе по реабилитации различных групп населения;
- Проведение научно-методических семинаров с учителями школ города, участие в педагогических советах по формированию ценностных ориентаций на творческое саморазвитие в условиях непрерывного обучения (школы №№ 5, 36, 103, гимназия № 59);
- Организационно-методическая работа с учителями и старшеклассниками школ по профессиональному самоопределению обучающихся;
- Участие в городской лаборатории социальных инициатив «Город для жизни «Social Lab» и др.

Преподаватели кафедры целенаправленно формируют личностные качества и профессиональные компетенции студентов в процессе подготовки содержания учебных пособий, методических рекомендаций, учеб-

ных программ, фондов оценочных средств по учебным дисциплинам, входящим в учебные планы обучения по направлению подготовки «Социальная работа». В программу подготовки студентов по этому направлению входят следующие блоки учебных дисциплин: медико-биологический, правовой, психолого-педагогический, социально-технологический.

Значимость социально-технологического направления в современных условиях особенно востребована. Ведь в любом цивилизованном государстве профессия социального работника является неотъемлемой частью общественной жизни. Без деятельности специалистов данного профиля не обходится ни реализация программ социального развития, ни обеспечение социальной политики государства, а мировой опыт социальной работы насчитывает многие десятилетия. Социальная работа, безусловно является прикладной областью деятельности, связана с большим спектром знаний как об отдельной личности, так и обо всем обществе и функционировании его социальных институтов. Вместе с тем, социальная работа – это сложный процесс, требующий современных знаний в области теории управления, экономики, психологии, социологии, педагогики, медицины, правоведения, социальной педагогики и т.д. [4, 5]. Цель социальной работы – обеспечение нормальных, достойных человеческого существования условий жизни и деятельности. Социальные работники участвуют в решении вопросов на государственном уровне, предлагая рекомендации по ключевым вопросам законодательства и его исполнения, при необходимости оказывая давление на общественное мнение и на правительство.

Объектами профессиональной деятельности, например, бакалавра социальной работы являются:

- персонал промышленных предприятий, организаций, фирм и учреждений;
- общественные организации (фонды, ассоциации, объединения);
- социально ориентированный бизнес;
- специалисты и подразделения учреждений, организаций, органов управления социальной защиты населения, социального обслуживания, социального страхования, пенсионного обеспечения, здравоохранения, образования, культуры;
- отдельные лица, семьи, группы населения и общности, нуждающиеся в социальной поддержке, помощи, защите и социальном обслуживании.

Бакалавр социальной работы готовится к следующим видам профессиональной деятельности: социально-технологическая; организационно-управленческая; исследовательская; социально-проектная. Конкретные виды деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются вузом совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками и объединениями работодателей.

Магистр же социальной работы организует на основе современных методов получение, обработку и хранение научной информации по социальным проблемам в районе, регионе, стране; участвует в разработке стратегий и конкретных программ в курируемом регионе; проводит самостоятельную исследовательскую работу по анализу основных тенденций развития района и региона; консультирует по вопросам нормативно-правовой базы социальной сферы; умеет содержательно и методически грамотно организовать процесс профессионального обучения и воспитания будущих специалистов социальной работы в высших учебных заведениях.

В образовательном процессе вуза у студентов успешно развивают способность к проектированию деятельности для творческого саморазвития и формирования ценностных ориентаций на гуманистические качества личности приоритетные для будущего профессионала социальной сферы. Одним из наиболее используемых методов проектной деятельности для творческого саморазвития студентов в процессе общения, научно-исследовательской и поисковой деятельности является метод проектов.

Как известно, метод проектов нашел свое отражение в идеях зарубежных и российских ученых: Дж. Дьюи, Е.Г. Кагарова, М.В. Крупниной, О.М. Дьяченко и других, которые полагали, что проектная деятельность может обеспечить развитие познавательной, творческой инициативы и самостоятельности личности. Значимость проектной деятельности как средства творческого саморазвития, безусловно, важна в реальных социально экономических сферах развития общества. Например, в этом году участники презентовали проектную деятельность посредством показа социальных проектов в рамках областного конкурса профессионального мастерства социальных работников «Лучший по профессии». Областной департамент организовал профессиональный конкурс в два этапа: в апреле и мае – первый этап, в преддверии Дня социального работника (8 июня) и 25 летия социальной работы в России – второй этап [2, 3].

Конкурсанты презентовали свои социальные проекты, показывали глубину теоретических и практических знаний, сформированные компетенции и личностные качества в процессе обучения в вузе и последующей работы в учреждениях социальной защиты. Большинство членов жюри было заслуженно отмечена креативная деятельность участницы конкурса профессионального мастерства – новокузнецчанки Анастасии Аристовой, психолога учреждения «Алые паруса», город Новокузнецк. Необходимо констатировать, что все десять участниц-финалисток из Кемеровской области, реализующие социальные проекты, были отмечены по разным номинациям компетентными членами жюри (Мартынова Т.Н. – канд. пед. наук, доцент, заведующая кафедр-

рой социальной работы и менеджмента социальной сферы социально-психологического института КемГУ; Лазарева Л.И. – канд. пед. наук, доцент, заведующая кафедрой социально-культурной деятельности КемГУК, Михальцова Л.Ф. – д-р пед. наук, профессор, заведующая кафедрой СРПП СибГИУ, член-корреспондент Международной академии наук педагогического образования [2, 3].

Бесспорно, проектная деятельность способствует творческому саморазвитию, в этом можно было убедиться в ходе выступлений участников сферы социальной поддержки и социального обслуживания населения. Они представили свои выступления в разных формах: ролевая игра, диалог, кастинг, история, сказка, рассказ, монолог, видеопутешествие и др., демонстрируя профессиональное мастерство и компетенцию публичного выступления. На наш взгляд, проектная деятельность студенчества способна стимулировать развитие общества в целом. Студенты в ходе работы овладевают технологией социокультурного проектирования, формируют соответствующие компетенции, общечеловеческие и гуманистические ценности, что является значимым для творческого саморазвития при их включении в проектную деятельность.

В нашем понимании проектная деятельность как средство творческого саморазвития студентов вуза – это целеполагающее творчество, включающее осмысление последовательных действий по достижению планируемой цели, творческий подход к применению полученных знаний, умений, навыков; развитие творческих способностей в различных видах деятельности, коммуникативных умений и формирование ценностно-смысловых ориентаций личности. Безусловно, успешному формированию навыков проектной деятельности способствует содержание учебных дисциплин, которые изучают студенты кафедры социальной работы, психологии и педагогики в условиях СибГИУ.

Одним из примеров, подтверждающих сказанное, является социально значимый проект в рамках дисциплины «Деловая коммуникация в профессиональной деятельности». Совместно с преподавателями студенты СибГИУ и других вузов Кемеровской области реализуют социально значимый проект «ПОДВИГ» для ветеранов войны и труда ЕВРАЗ, детей и молодежи. Руководителем этого проекта является Л.Ф. Михальцова. Цель проекта – это создание комфортной среды для общения и сотрудничества с ветеранами войны и труда, детьми и молодежью Кузбасса, установления связи поколений по формированию гражданина и патриота своей страны, воспитанию гуманистических и волевых качеств. Ведь именно в современной России так актуальна дань уважения старшему поколению. Развитие позитивных отношений между молодым поколением и старшим, их социальная защита – это приоритетная составляющая политики нашего государства.

Ветераны войны и пожилые люди, к сожалению, одна из уязвимых групп в нашем обществе. Как часто можно наблюдать на словах безмерную благодарность им, но помощь безвозмездную, бесплатную оказывать особо никто не спешит. Можно констатировать, что общество черствеет, люди самоустраиваются от возможности помочь нуждающемуся, поэтому возникает необходимость продолжать формировать эмоционально-чувственную сферу у студентов – будущих работников социальной сферы. Они должны быть причастны ко всему тому, что происходит в нашем мире, в нашем обществе и быть благодарными за то, что сделало для них старшее поколение.

Считаем, что реализуя проектную деятельность в рамках социально значимого проекта «Подвиг», создаются также условия для творческого саморазвития студентов. Преподаватели совместно со студентами проводят разные формы взаимодействия ветеранов войны и труда с детьми и молодежью: круглые столы общения; социальные акции добра и милосердия для ветеранов войны и труда; поздравления с календарными праздниками и приглашение ветеранов войны и труда на детские и студенческие мероприятия; дискуссии; бинарные лекции и семинары с участием руководителей социальных служб, организаций и учреждений; обобщение жизненного, профессионального и творческого опыта ветеранов войны и труда в средствах массовой информации и печати и др. Необходимо отметить значимость проектной деятельности, которая позволяет:

- расширять интерес детей и молодежи Кузбасса к ветеранам войны и труда, пожилым родственникам своей семьи, профессиям ЕВРАЗ и их социальной значимости;
- способствовать осмыслению детьми и молодежью значимости военных событий, подвигов трудовой и боевой славы ветеранов;
- формировать внутреннюю мотивацию, желание детей и молодежи уважительно относиться к старшему поколению;
- развивать у молодежи – участников проекта осмысленное чувство гордости за старшее поколение; креативность, трудолюбие и мобильность; активную включенность в социально значимые мероприятия и выбор будущей профессии; осознание значимости и мощи ЕВРАЗ как одной из крупнейших в мире компаний;
- формировать потребность и готовность детей и молодых людей к помощи и сотрудничеству с пожилыми людьми также посредством электронной почты, совместных обсуждений в режиме on-line интересующих ветеранов войны и труда проблем;
- готовить для ветеранов войны и труда, их семей и участников проекта фотобиеннале, телебиеннале, статьи в региональных средствах массовой информации, рассказы, мемуары с публикацией серии литературно-документальных книг по истории Кузбасса и его героев и т.д.

Безусловно, проектная деятельность как средство творческого саморазвития студентов вуза и формирования ценностных ориентаций в аспекте решения социальных проблем особенно актуальна в современных условиях, ведь местом работы социальных работников (социальных педагогов) могут быть:

- Департамент социальной защиты населения Кемеровской области;
- органы социальной защиты муниципальных образований;
- учреждения социального обслуживания (комплексные центры социального обслуживания, социально-реабилитационные центры для несовершеннолетних, центры социальной адаптации, стационарные учреждения социального обслуживания и др.);
- социальные и кадровые службы предприятий, организаций и учреждений, коммерческих структур, творческих и общественных организаций, различных фондов, банков, благотворительных организаций;
- учреждения образования и др.

Таким образом, активное сотрудничество вузов Кемеровской области с российскими и зарубежными вузами, службами социальной защиты населения (участие в аттестационных комиссиях сотрудников учреждений социального обслуживания; в работе жюри на конкурсах профессионального мастерства; в работе ГАК и комиссии по защите студентами ВКР; в разных формах научных мероприятий: круглые столы, международные конференции, совместные публикации статей и методической литературы, проектная деятельность и др.) является одним из средств творческого саморазвития студентов, формирования ценностных ориентаций, что представляет одно из приоритетных направлений социальной политики российского государства.

Литература

1. Федеральный закон от 28.12.2013 N 442-ФЗ (ред. от 21.07.2014) «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации».
2. Постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 23.05.2014 N 206 (ред. от 07.04.2016) «О проведении регионального конкурса в сфере социальной поддержки и социального обслуживания населения Кемеровской области «Лучший по профессии».
3. Постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 07.04.2016 N 112 "О внесении изменений в постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 23.05.2014 N 206. «О проведении регионального конкурса в сфере социальной поддержки и социального обслуживания населения Кемеровской области «Лучший по профессии».
4. Mikhaltsova, L.F. Innovative strategy of educational space for creative self-development and competitiveness of future specialists / L.F. Mikhaltsova, N.A. Danichkina, O.A. Milinis, M.A. Loshchilova // Italian Science Review. 2014. № 10 (2). P. 46-49.
5. Михальцова, Л.Ф. Социальная педагогика: учебно-методическое пособие для студентов педагогического вуза, профиль: «Психология образования», направление подготовки: 050400.62 «Психолого-педагогическое образование» /Л.Ф. Михальцова. – Новокузнецк: РИО КузГПА, 2014. – 100 с.

ОСОБЕННОСТИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В РАЗНОВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ

FEATURES OF EXTRACURRICULAR ACTIVITIES OF STUDENTS IN DIFFERENT GROUPS

Захарова Елена Геннадьевна

Научный руководитель: А.Ш. Бодрова, канд. филос. наук

Томский государственный педагогический университет г. Томск, Россия

Ключевые слова: внеурочная деятельность обучающихся, разновозрастные группы.

Key words: extracurricular activities of students of different age groups.

Аннотация. В статье рассматриваются особенности внеурочной деятельности обучающихся в разновозрастных группах.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту внеурочная деятельность обучающихся является неотъемлемой частью образовательного процесса в общеобразовательном учреждении.

«Внеурочной деятельностью называют различные виды деятельности школьников, в которых возможно и целесообразно решение задач воспитания и социализации» [1, с. 4]. Деятельность, которая организована во внеурочное время, направлена на самоопределение и самореализацию детей, помогает реализовать их интересы в неформальном общении.

Для достижения активного участия обучающихся во внеурочной деятельности необходимо создать педагогические условия: представление информации о видах внеурочной деятельности имеющихся в образовательном учреждении; готовность педагогов к управлению процессом внеурочной деятельности; педагогическая помощь в самоопределении школьников; планирование обучающимися собственной внеурочной деятельности.

Внеурочная деятельность детей организуется как в школе, так и вне учебного заведения. Примером такой работы является создание творческих объединений, предоставление возможности заниматься художественной самодеятельностью, техническим творчеством, состоять в волонтерских отрядах и др.

«Внеурочная деятельность, прежде всего, расширяет культурное пространство школы. Кроме того, она помогает школьнику почувствовать себя индивидом, которому предоставляются возможности попробовать свои силы в разных видах деятельности вне зависимости от имеющихся способностей и перспектив достижения высоких результатов» [2, с. 100]. Педагогам, в свою очередь, необходимо поддерживать

обучающихся в их начинаниях, оказывать помощь в реализации скрытого творческого потенциала.

«При организации внеурочной деятельности следует учитывать особенности региона, социума и прежде всего специфику сельской школы» [1, с. 8]. В сельских школах, в условиях малочисленного коллектива возникает проблема осуществления внеурочной работы по классам. Наполняемость классов малочисленных школ порой составляет 3-5 человек. В результате затруднено формирование у детей коллективистских нравственных качеств, развитие организаторских и коммуникативных способностей. Таким образом, появляется целесообразность создания разновозрастных групп и объединений.

Важным средством, стимулирующим создание разновозрастных групп, может стать конкретное привлекательное, лично значимое для каждого участника дело, которое требует объединения усилий обучающихся разного возраста. Это могут быть школьные проекты, общешкольные дела, праздники, конкурсы, которые предлагаются и разрабатываются самими детьми. Нужно учитывать, что в делах образовательного учреждения совсем не обязательно, чтобы младшие и старшие учащиеся проявляли одинаковую активность. Одни виды деятельности соответствуют интересам и потребностям младших, другие старших школьников. Некоторые дела должны быть сориентированы, прежде всего, на младших детей, а старшие обучающиеся выступают в роли организаторов активной деятельности младших учеников.

Малочисленность образовательного учреждения позволяет более гибко подходить к построению внеурочной деятельности. Учебное занятие может логично переходить в воспитательные мероприятия и наоборот. Поэтому в сельской школе очень важно ввести интеграцию урочной и внеурочной деятельности. Интеграцию можно обеспечить органичной связью содержания урочной и внеурочной деятельности, закреплением знаний, умений, навыков, полученных на уроках во внеурочной работе; введением новых курсов, предметов, созданием творческих коллективов.

Многим видам внеурочной деятельности можно придать исследовательский характер. Привлечение детей к изучению и исследованию важных для села проблем, способствует становлению патриотизма, формированию гражданской ответственности за свое дело. Особенный интерес у обучающихся вызывают проекты с краеведческим содержанием. Школьники разных возрастов объединяются в группы с целью поиска сведений о жизни и творчестве своих земляков, собирают материалы о событиях, происходящих в разные периоды развития своего села.

Необходимо отметить роль семьи в эффективной организации внеурочной деятельности учащихся. Для взаимодействия детей и родителей

на селе в целом имеются благоприятные условия, так как все жители знакомы друг с другом, тесно общаются и хорошо информированы о событиях происходящих в школе. Активное участие родителей в решении проблем детей, в организации внеурочной работы способствует стать им единомышленниками, союзниками педагогов.

«Малая наполняемость классов позволяет педагогу организовать аналитическую и рефлексивную деятельность каждого ребенка. Ученик имеет возможность в кругу хорошо знакомых людей высказаться, поразмышлять о своих успехах, что побуждает его к осознанной дальнейшей деятельности и реализации своих способностей» [1, с. 12].

В данных условиях успешно реализуются следующие образовательные задачи: прочность усвоения учебного материала, развитие речи, умение излагать в доступной форме информацию для других, актуализация ранее изученного.

Приведу пример из личного педагогического опыта работы в разновозрастных группах в Асиновской детской школе искусств. Поскольку, ДШИ располагала возможностью обучения детей изобразительному искусству только в одном кабинете, занятия проходили в объединенных классах учащихся, возраст которых составлял 7-10 лет и 11-15 лет.

Программа обучения не ограничивалась изучением изобразительного искусства в стенах кабинета школы. Учащиеся получали возможность посещать краеведческий музей, выезжать на пленэры. Администрация школы организовывала экскурсии на художественные выставки проходившие в городе Томске. Обучающиеся художественного отделения выезжали на международные фестивали искусств, проходившие в городе Сочи, в городе Балчик (Болгария). Помогали в организации ежегодной выставки – конкурса для учащихся общеобразовательных учреждений асиновского района «Вот моя деревня, вот мой дом родной!». Эта выставка объединяла юных художников и учителей из самых отдаленных деревень района. Помогала выявить новые таланты, вдохновить их на создание творческих работ. Обучающиеся художественного отделения оказывали помощь в оформлении рисунков в паспарту и рамы, а также в монтаже выставок. Успешно проводили мастер-классы на городских мероприятиях.

Таким образом, правильная организация учебного процесса в разновозрастных группах позволяет расширению и обогащению социального опыта взаимодействия детей; воспитанию у старших учащихся более чуткого и внимательного отношения к младшим обучающимся; развитию ответственности, самостоятельности, организаторских способностей; развитию коммуникативных умений и навыков; поддержке и защите тех детей, которые не могут реализовать себя по различным причинам в группе сверстников; организации взаимообучения.

Литература

1. Байбородова, Л.В. Внеурочная деятельность школьников в разновозрастных группах: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Л.В. Байбородова. – Москва : Изд-во «Просвещение», 2014. – 176 с.
2. Евладова, Е.Б. Как разработать программу внеурочной деятельности и дополнительного образования: методическое пособие / Е.Б. Евладова, Л.Г. Логинова. – Москва : Изд-во ООО «Русское слово – учебник», 2015. – 296 с.

УДК 377.031.4
ГРНТИ 14.35.07

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОСВЕЩЕНИЯ МОЛОДЕЖИ В СФЕРЕ БАНКОВСКИХ УСЛУГ

SOME ASPECTS OF THE YOUTH IN THE SPHERE OF BANKING SERVICES

Колесникова Татьяна Петровна

Научный руководитель: В.Г. Аникина, канд. экон. наук, доцент

Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: банковская деятельность, банковская услуга, финансовая грамотность, консультационные и информационные услуги, финансовое образование, финансовое просвещение.

Key words: banking, banking, financial literacy, consulting and information services, financial education, financial enlightenment.

Аннотация. Данная статья посвящена обзору консультационных и информационных услуг, используемых в практике работы банковской системы. Обсуждаемые аспекты могут содействовать финансовой грамотности и финансового просвещения молодежи, формированию у них обоснованных решений и ответственного отношения к личным финансам, повышению эффективности защиты прав потребителей банковских услуг.

Банковская деятельность связана с производством услуг особого рода, важнейшей из которых является обеспечение хозяйственного оборота платежными средствами. Банки, осуществляя кредитование и расчеты, оказывают свои услуги практически всему обществу. Это ставит банки в особое положение, когда банковская услуга носит общественный характер, а сами банки можно рассматривать как социальные институты.

Динамичное развитие финансовых инструментов и услуг, а также увеличение их сложности вызывают необходимость предоставления клиентам различных консультационных услуг (консалтинговых операций).

Сам термин «консультирование» часто используется в розничном банковском секторе, но он может означать различные понятия. В данной работе толкование термина «консультирование» рассматривается главным образом с точки зрения потребителей, но с учетом юридических и операционных ограничений, с которыми сталкиваются банки при оказании консультационных услуг.

В мировой финансово-банковской практике одним из важных видов консалтинговой составляющей стало развитие системы независимых финансовых советников, являющихся посредниками между отдельными финансовыми институтами и конечным потребителем. Независимые советники получили свое развитие в целом за счет привлечения в виде клиентской базы населения, испытывающего потребности в профессиональных консультациях по выбору оптимальных продуктов, направлениям инвестирования собственных средств и планирования бюджета, стратегиям накопления необходимых объемов финансовых ресурсов, подбору и получению кредитов и т.д. Это, безусловно, улучшает эффективность и обеспечивает стабильность финансовой системы, повышает качество обслуживания потребителей финансовых услуг, и ко всему прочему, делает рынок более прозрачным и конкурентным.

Консультационные услуги стали необходимой составной частью банковского бизнеса и прочно вошли в практику работы и российских банков.

Согласно ст. 5 Федерального закона «О банках и банковской деятельности» кредитная организация вправе осуществлять такой вид сделок, как оказание консультационных и информационных услуг [1]. Термины «информация» и «консультация», так же как «информирование» и «консультирование», взаимосвязаны. Информация всегда присутствует при оказании консультационных услуг специалистом банка, поскольку, консультируя клиента о возможностях использования различных финансовых инструментов и услуг, специалист банка оперирует достоверной информацией при соблюдении баланса интересов клиента и банка с учетом защиты прав потребителей финансовых услуг.

Банки заинтересованы в консультировании клиентов по целому ряду причин [2], среди которых в качестве основных можно выделить следующие:

- удержание имеющихся клиентов;
- создание положительного имиджа банка;
- рост финансовой грамотности клиентов, что облегчает общение и повышает эффективность взаимодействия сторон;
- привлечение новых клиентов;
- увеличение объема реализации банковских услуг и, в конечном счете получение большей прибыли.

При выборе новой модели банковского консультирования все большее значение приобретает сегментация клиентской базы. Банки классифицируют клиентов по текущей и будущей прибыльности, по жизненному циклу, географическим и демографическим признакам, по возрасту и профессиональной принадлежности.

Многие банки идут по пути разработки персонализированных интернет-средств с широкими возможностями самообслуживания для создания удобной интерактивной среды консультирования.

Банки, которые переводят клиентов с инструментов самообслуживания на индивидуальные личные или голосовые контакты, получают преимущество над конкурентами.

Менеджер по работе с клиентами является ключевым координатором и ориентиром в плане содействия повышения уровня финансовой грамотности и финансового просвещения населения, в частности молодежи. Он направляет их к лучшим источникам знаний и информации по предоставлению банковских услуг, помогает правильно оценить финансовые предложения с учетом их преимуществ и недостатков и делать осознанный выбор для достижения личных финансовых целей.

Регулярное общение и коммуникации с клиентами являются базовыми условиями для сбора необходимых сведений и получения знаний об особенностях и ситуации клиентов, понимания их нужд и требований.

Одним из перспективных направлений работы с клиентами банка является активное внедрение средств мультимедиа-интерактивных технологий, обеспечивающих работу с непосредственными изображениями, видеоизображениями, анимацией, текстом и звуковым рядом [3]. Система мультимедиа позволяет клиентам общаться с представителями банка по телефонному каналу, наблюдая его на экране в режиме реального времени. В будущем банки планируют применять модернизированные видеосистемы, позволяющие клиенту получать распечатки финансовых документов в процессе удаленного общения с банком, а также использовать видео роботов для информирования клиентов.

Повышение уровня знаний о банковских продуктах, упрощение портфеля услуг, более эффективный сбор и использование сведений о клиентах на всех уровнях (при контакте с клиентом, в филиале, в центре телефонного обслуживания и в Интернете) являются основой для построения в российских банках эффективной модели консультирования, что несомненно повысит финансовую грамотность и информированность населения, будет содействовать развитию финансового образования российских граждан, в том числе и молодежи.

Внедрение в российских банках лучших мировых практик реализации стратегий и программ в области защиты прав потребителей финансовых услуг и финансового просвещения, прежде всего сыграют важную роль

для обеспечения стабильности финансовой системы, формирования прозрачного и конкурентного рынка банковских услуг.

Литература

1. Федеральный закон от 02.12.1990 №395-1 (ред. от 03.07.2016) «О банках и банковской деятельности» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017). [Эл. ресурс]: Режим доступа: www.consultant.ru (дата обращения 27.03.17)
2. Горина, А.П., Гусева, С.В. Проблемы и перспективы развития сферы банковских услуг в современных условиях // *Контенсус*. Саранск : Информационная Мордовия, 2015. 312 (44). – С. 113-119.
3. Рудакова, О.С. Банковские электронные услуги / О.С. Рудакова. Уч. пособие – Москва : Изд-во «Вузовский учебник ИНФРА-М», 2010. – 400 с.

УДК 37.01/.09

ГРНТИ 14.27.09

МОНИТОРИНГ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ НА ЗАНЯТИЯХ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНЫМ ТВОРЧЕСТВОМ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

MONITORING CREATIVE CAPACITY OF CHILDREN AT ACTIVITIES WITH DECORATIVE-APPLIED CREATIVITY IN ESTABLISHMENTS OF ADDITIONAL EDUCATION

*Локтионова Светлана Вячеславовна,
Фирсова Наталья Владимировна*

Научный руководитель: В.Н. Куровский, д-р пед. наук, профессор

Томский государственный педагогический университет, Томск, Россия

Ключевые слова: образовательный процесс, концепция развития дополнительного образования, мониторинг образовательного процесса, диагностика усвоения учебной программы.

Keywords: educational process, the concept of development of additional education, monitoring of the educational process, diagnostics of the learning program.

Аннотация. В образовательный процесс педагогической деятельности входит внедрение методик и приёмов, которые не только позволяют овладеть определёнными знаниями, умениями, навыками в разных сферах деятельности, но и выявить задатки ребёнка и в последующем развить их творческие способности. Для педагога образовательных учреждений, а именно дополнительного образования подобные диагностики являются, неотъемлемой частью обучающего процесса.

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", пункта 17 Плана мероприятий на 2015–2020 годы заключается в реализации Концепции развития дополнительного образования детей, и утверждено распоряжением Правительства Российской Федерации от 24

апреля 2015 г. N 729-р [1]. Дополнительное образование является видом образования, который направлен на всестороннее удовлетворение образовательных потребностей человека в интеллектуальном, духовно-нравственном, физическом и (или) профессиональном совершенствовании и не сопровождается повышением уровня образования. В свою очередь дополнительное образование детей обеспечивает их адаптацию к жизни в обществе, способствует профессиональной ориентации, а также выявляет и поддерживает детей, проявивших выдающиеся способности. Дополнительные общеобразовательные программы для детей должны учитывать возрастные и индивидуальные особенности детей.

В образовательном процессе, существует два неразрывных понятия, это педагогическая диагностика и оценка качества образования. Данные совокупности определяются целевым предназначением учреждений дополнительного образования. Стандартом процесса обучения для педагога являются диагностируемые материалы, которые являются показателем результата освоения его воспитанников образовательной программы. Согласно Концепции закона «Об образовании», одним из принципов проектирования и реализации дополнительных общеобразовательных программ является разноуровневость. Под разноуровневостью понимается соблюдение при разработке и реализации программ дополнительного образования таких принципов, которые позволяют учитывать разный уровень развития и разную степень освоенности содержания программы детьми [1].

Мониторинг (диагностика) при разноуровневой программе позволяет отслеживать динамику роста и развития в соответствии с усвоением содержания программы. Процесс мониторинга выявляет следующие вопросы:

- ✓ Достигнута ли цель образовательного процесса;
- ✓ Наблюдается ли положительная динамика в развитии обучающегося, по сравнению с предыдущими результатами диагностики;
- ✓ Соответствует ли уровень требований и степени сложности учебного материала учебным возможностям обучающихся [1].

В учреждениях дополнительного образования существует определённая система мониторинга. При вступлении в учреждение (объединение, секция, кружок) каждый ребенок проходит входную диагностику. Диагностика учебной программы, предусматривает наблюдение за развитием творческих способностей у детей в рамках образовательного процесса. Диагностирование определяет уровень владения детьми предметными компетенциями по направлению образовательной деятельности. Под предметными компетенциями подразумевается – сформированная система специальных знаний, умений, навыков в области обработки материалов и технологии изготовления изделий.

Входная диагностика предоставляется в виде анкетирования и/или собеседования, которое включает в себя ряд вопросов, по которым можно определить начальную подготовку ребёнка в освоении содержания программы. Форма – собеседование может быть организована не только с ребёнком, но и родителем.

Промежуточная диагностика проводится в середине учебного года, она позволяет увидеть положительную либо отрицательную динамику освоения материала в процессе обучения за определенный период. Диагностика позволяет отследить важные аспекты, которые помогут скорректировать дальнейшие действия педагога до конца учебного года.

Итоговая диагностика, реализуется в конце учебного года она позволяет проследить уровень положительной или отрицательной динамики освоенного материала в процессе обучения за год. По окончании учебного года, у обучающихся формируется банк достижений, структурой которого являются: законченные работы, участие в выставочной деятельности, проведение мастер-классов среди учащихся учреждения и учеников партнёрских школ.

Главной целью дополнительного образования детей, это направление на развитие творческих способностей детей разновозрастных групп. Огромным потенциалом для развития творческих способностей ребёнка, является изобразительная и декоративно-прикладная деятельность. Мне как педагогу, занимающегося с детьми декоративно-прикладным творчеством, приходится направлять этот подход, на развитие творческих способностей у детей и функционирование эстетического восприятия в заданной деятельности, что и является главной целью в обучении. Для продуктивности мониторинга существуют различные методики в виде тестовых заданий: Методика Немова Р. С. «Вербальная фантазия» (направлена на не вербальное восприятие ребёнка), задание с цветовой палитрой Иоганнеса Иттена и тестовые материалы, с определёнными вопросами по разделам образовательной программы.

Развитие творческих способностей у детей в образовательных учреждениях дополнительного образования, способствует формированию следующих качеств созидательной личности:

- креативный подход;
- сообразительность;
- трудолюбие;
- самостоятельность;
- целеустремлённость и т. д [2].

Творческая деятельность, играет большую роль в жизни ребёнка. В процессе творческой реализации, во время работы у ребёнка увеличивается ощущение собственной личностной ценности, активно формируются индивидуальные и социальные контакты, возникает чувство внутреннего контроля и порядка в собственных действиях. Помимо

этого, реализация собственного виденья помогает справиться ребёнку с внутренними переживаниями и неуверенностью в собственных действиях. Свои чувства и эмоции, а также знания и отношение, легче выразить с помощью зрительного образа и тактильного контакта.

Исходя из данных мониторинга на занятиях декоративно-прикладным творчеством в учреждениях дополнительного образования определяется возможность наблюдать за развитием творческих способностей у детей. Мониторинг позволяет отследить уровень компетенций воспитанников по направлению образовательной деятельности, позволяет отслеживать результаты и уровень усвоения учебной программы. Обеспечивает стабильностью, надёжностью и своевременностью, что допускает устранение максимального дефицита информации образовательного процесса.

Литература

1. Федеральный закон «Об образовании» в Российской Федерации. Принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года, с поправкой от 24 апреля 2015 г. N 729-р.
2. Непрокина, И. В., Михайлова, Е. А. Роль мониторинга в формировании художественно-творческих способностей учащихся в системе дополнительного образования // Научно-методический журнал «Теория и практика общественного развития». – 2013. – № 9. – С. 129-132.

УДК 377
ГРНТИ 14.85.33

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

DETERMINATION OF CRITERIA ESTIMATES OF EFFICIENCY OF INTRODUCTION SYSTEMS OF ELECTRONIC TRAINING FOR PROFESSIONAL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS

*Турова Анастасия Сергеевна, Лутовинов Станислав Васильевич,
Исмаилов Гафуржан Маматкулович,
Турсунбаев Нурулла Турсунбаевич*

Научный руководитель: Г.М. Исмаилов, канд. техн. наук, доцент

*Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия
Томский индустриальный техникум, г. Томск, Россия*

Ключевые слова: электронный курс, система дистанционного обучения, СДО, критерии эффективности.

Key words: e-course, distance learning system, LMS, criterion of efficiency.

Аннотация. Современные системы электронного обучения, внедряемые повсеместно в процесс обучения, требуют оценки эффективности предоставляемых электронных курсов. В статье представлены положения проведения оценки выбора критериев эффективности электронных курсов и систем электронного обучения в целом. Определение оценки критериев эффективности проводится в ОГБПОУ «ТомИнТех».

Системы электронного обучения прочно вошли в арсенал современных образовательных организаций, центров компетенций и корпоративных учебных и аттестационных центров. На сегодняшний день приводится большое количество различных систем классификации и подбора критериев и параметров оценки эффективности систем электронного обучения. Среди общего многообразия групп критериев выделить наиболее значимые можно только при определении позиции и точки зрения от определенного организационного подразделения образовательной организации.

Несомненно, допустимо приводить полный перечень всех возможных критериев для каждой образовательной организации в общем, но в таком случае становится затруднительно или невозможно проведение оценки эффективности с использованием данных критериев в краткосрочном или долгосрочном периоде. Использование качественных критериев возможно только в совокупности с экспертными оценками данных критериев соответствующими специалистами, в свою очередь только количественные критерии не в полной мере отражают результаты оценки качества системы электронного обучения.

Определение ограниченного набора критериев для проведения оценки эффективности системы электронного обучения в краткосрочном периоде является целью настоящего исследования.

Также в работе определим ряд задач, решение которых позволит выделить основные направления предстоящей работы, такие как: рассмотрение существующих подходов к оценке качества электронных курсов; выбор классификации критериев, наиболее полно раскрывающей содержательно-образовательную сторону системы электронного обучения; формирование предварительного перечня критериев оценки эффективности системы электронного обучения.

Из представленных в литературе критериев [1] и групп критериев [2, 3] определим на основе изложенных позиций и критики [4] экспертов наиболее востребованные для системы среднего профессионального образования (СПО) критерии оценки эффективности. Точка зрения оценки в настоящем исследовании выбрана с позиции преподавателя. Эффективность учебного материала, интерфейса взаимодействия и формирования новых знаний студентов технических специальностей СПО в электронной системе обучения Moodle, принятой в качестве основной в ОГБПОУ «Томский индустриальный техникум».

Предложенные критерии эффективности, представленные в [5] и принятые к определению возможностей использования СДО, отображают отличную от настоящего исследования точку зрения на оценку и использовать в настоящем исследовании не будут. Представленные в литературе критерии классифицируем для проведения настоящего исследования на оперативные и плановые. В каждую группу включим только критерии, определяемые для соответственно оценки в режиме реального времени в течение всего оценочного периода и для оценки в завершении планового периода. Краткосрочным периодом примем учебный год, состоящий из двух учебных семестров.

Масштаб исследования ограничим оценкой двух-трех электронных курсов всей системы в двух специальностях СПО по следующим приведенным критериям:

Оперативные критерии:

1. Объем и глубина материала учебного курса (качественный).
2. Современность и актуальность материала курса (качественный).
3. Медийная насыщенность курса (количественный).
4. Наличие интерактивных материалов (количественный).

Плановые критерии:

1. Срок освоения курса и его разделов (количественный).
2. Понимание курса слушателями, студентами (количественный).
3. Персональное взаимодействие преподавателя со слушателями курса (качественный).
4. Результаты промежуточной аттестации в сравнении с предыдущими периодами (количественный).

Введем систему кодирования критериев (О1–О4, П1–П4) и определим значения показателей критериев. Приведенные значения показателей по каждому критерию приведем в таблице. Сформируем листы самооценки авторов электронных курсов, листы оценки курса слушателями, проходящими обучение, а также внешними экспертами из числа администрации образовательной организации и работодателей. Пример оценочного листа приводится в таблице ниже.

Таблица 1

Оценочный лист электронного курса

Наименование показателя оценки	Значения
Объем и глубина материала учебного курса	Достаточно/недостаточно
Современность и актуальность материала курса	Соответствует/не соответствует
Медийная насыщенность курса	Количество элементов медиа
Наличие интерактивных материалов	Количество интерактивных элементов
Срок освоения курса и его разделов	Остается ли высвобождающееся время при освоении курса на углубление изучаемого материала или практические занятия, в часах

Понимание курса слушателями, студентами	Результативность промежуточных оценочных материалов, включая все попытки, в процентах
Персональное взаимодействие преподавателя со слушателями курса	Наличие комментариев преподавателя к промежуточной оценке курсов
Результаты промежуточной аттестации в сравнении с предыдущими периодами	Отношение качественной и абсолютной успеваемости к предстоящему периоду, в процентах

Оценку представленных критериев для определения эффективности электронных курсов и через них полноинтегрированных систем электронного обучения в системе СПО предполагается производить в два этапа. Первый этап в рамках пилотного проекта по интеграции электронного обучения в аудиторские занятия, и второй этап при формировании и проведении дистанционного обучения для специальностей, предусматривающих дистанционные формы обучения.

Следует также отметить, что среди перечня специальностей подготовки в ОГБПОУ «ТомИнТех» представлены специальности, по которым в рамках ФГОС недопустимо использование только дистанционного и электронного обучения. Здесь требуется обязательная аудиторная подготовка, в рамках которой проходит интеграция электронного обучения в аудиторские занятия.

Разработка и внедрение электронных курсов для проведения оценки критериев эффективности производится силами преподавательского состава совместно с внедрением СДО в образовательной организации в целом. Для унификации качественного анализа критериев курсы разрабатываются по единым, сформулированным в образовательной организации правилам, включающим обязательное применение мультимедийного содержания в курсе, интерактивного материала и обязательного промежуточного и итогового тестирования.

Литература

1. Критерии оценки эффективности электронных курсов [Электронный ресурс] / Библиотека критериев оценки электронных курсов Smart Education. – Т. 8. – Режим доступа: <http://student-madi.ru/metodika/tom8.pdf> (дата обращения: 01.04.2017).
2. Войтович, И. К. Критерии эффективности электронного обучения и качества электронных образовательных программ в вузе / И. К. Войтович // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2014. – Вып. 4 (145). – С. 152-156.
3. Масюкевич, С. В. Ключевые показатели эффективности для СДО [Электронный ресурс] / С. В. Масюкевич ; Протал-лаборатория «Гуманитарные технологии». – Режим доступа: <http://www.ht.ru/cms/tad/101203-2010-04-12-05-56-53> (дата обращения: 01.04.2017).
4. Литвинова, М. Критерии для оценки качества электронного курса – e-Learning PRO [Электронный ресурс] / М. Литвинова. – Режим доступа: <http://www.elearningpro.ru/fogum/topics/2187575:topic:135034> (дата обращения: 01.04.2017).
5. Исмаилов, Г. М. Возможности системы дистанционного обучения для ведения аудиторной работы / Г. М. Исмаилов, С. В. Лутовинов, Ю. Власов // Материалы VI Меж-

дународной научно-практической конференции, посвященной 30-летию факультета технологии и предпринимательства ТГПУ / отв. ред. А. Ш. Бодрова, Е. В. Колесникова, В. Н. Куровский. – Томск : Издательство Томского государственного педагогического университета, 2016. – С. 59-61.

УДК 621.31
ГРНТИ 45.53.37

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ В СФЕРЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА

APPLICATION OF INTEGRATED INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL EDUCATION FOR ELECTRIC TRANSPORT

Пауль Ольга Эдуардовна

Научный руководитель: П.В. Морозов, канд. техн. наук

Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск, Россия

Ключевые слова: виртуальный прибор, электротехника, прикладной бакалавриат.

Key words: virtual instrument, electrical engineering, applied Bachelor studies.

Аннотация. В настоящей работе рассмотрен вопрос взаимодействия современных программных средств в лабораторном практикуме по теоретическим основам электротехники, предназначенном для студентов прикладного бакалавриата, обучающихся в области электротехники и электроэнергетики. Основное внимание уделено технологиям схмотехнического моделирования, математического моделирования, машиностроительного черчения и виртуальных приборов. Показана важность упомянутых технологий для практической инженерной работы по проектированию систем электроснабжения современных скоростных железных дорог переменного тока.

Обучение по электротехническим и энергетическим направлениям подготовки специалистов носит, как правило, практико-ориентированный характер. Все более широкое распространение получает прикладной бакалавриат, где студентам предоставляется возможность получения рабочей специальности, имеющей отношение к электротехнике и электроэнергетике. Профессиональная подготовка в упомянутых областях невозможна без глубокого освоения основ электротехники с применением самых современных информационных технологий. В настоящей работе рассмотрен вопрос взаимодействия современных программных средств в лабораторном практикуме по теоретическим основам электротехники. Основное внимание уделено технологиям схмотехнического моделирования, математического моделирования, машиностроительного черчения и виртуальных приборов.

Лабораторный практикум по теоретическим основам электротехники предназначен для изучения режимов функционирования различных электрических цепей. Он включает в себя расчеты, эксперименты, моделирование и измерения. Дороговизна оборудования вынуждает организовывать часть лабораторных работ с использованием персональных компьютеров и установленного на них разнообразного программного обеспечения: офисных программ, математических пакетов прикладных программ, средств машиностроительного черчения и схемотехнического моделирования. В качестве объединяющей технологии выступает получившая широкое распространение технология виртуальных приборов. Взаимодействие упомянутых программных продуктов позволяет организовать систему, пригодную как для очного, так и дистанционного обучения (рис. 1).

Взаимодействие пользователя с компьютером осуществляется посредством технологии виртуальных приборов. Сущность этой технологии заключается в использовании лицевой панели с элементами управления и индикаторами для ввода данных и индикации результатов и блок-диаграммы, которая позволяет взаимодействовать с драйверами измерительных приборов, а также программами математического и схемотехнического моделирования.

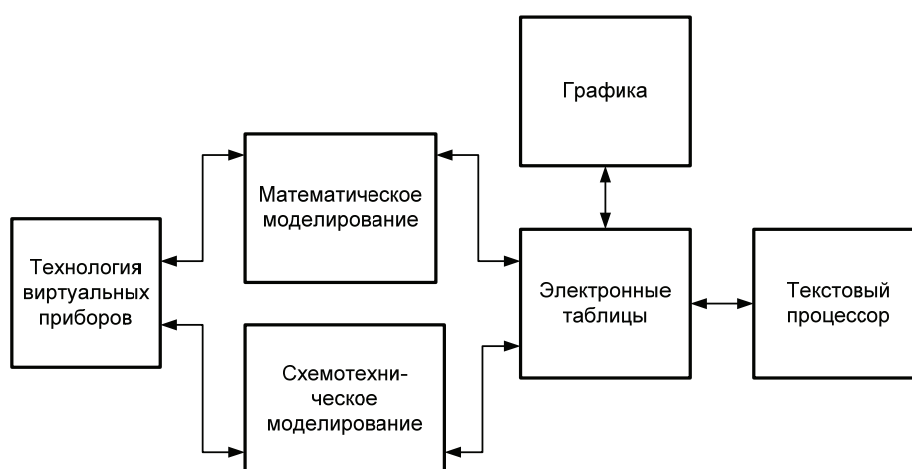


Рис. 1. Схема взаимодействия программного обеспечения в лабораторном практикуме по электротехнике

Результаты математического и схемотехнического моделирования электрических цепей объединяются в электронных таблицах для получения длин и углов векторов токов и напряжений. Программа компьютерной графики со встроенным языком программирования позволяет строить векторные диаграммы, которые затем включаются в отчет с помощью текстового процессора. Технология виртуальных приборов воплощена в среде LabVIEW, в которой есть богатый набор средств для взаимодействия с многофункциональными модулями ввода-вывода

и цифровыми запоминающими осциллографами [1]. В LabVIEW есть удобные средства управления математическими моделями в среде , Matlab и схмотехническими моделями в средах Multisim и Simulink. Совместное использование электронных таблиц Excel и системы автоматизированного проектирования AutoCAD позволяет строить для моделируемых схем векторные диаграммы.

Рассматриваемое сочетание компьютерных технологий позволяет избавиться от устаревшего компьютерного оборудования и существенно повысить точность и надежность измерений за счет применения цифровых средств измерения, взаимодействующих с компьютером [2]. Кроме того, есть возможность работать с помощью одного и того же виртуального прибора как в режиме моделирования, так и в режиме измерений реальных физических сигналов, за счет гибкого переключения программных модулей. Взаимодействия систем моделирования и графики позволяют автоматизировать трудоемкий процесс построения векторных диаграмм. Встроенный в AutoCAD язык программирования LISP формирует графические образы векторов на основе их математических представлений. Таким образом, в полуавтоматическом режиме формируется готовый документ описанием анализа той или иной электрической цепи, который включает в себя изображения самой электрической схемы, расчетных соотношений, модельных или настоящих осциллограмм токов и напряжений, а также векторных и диаграмм для различных режимов функционирования электрической цепи.

Рассматриваемый комплекс информационных технологий позволяет эффективно моделировать применяемые на железнодорожном транспорте многофазные трансформаторные преобразователи с автоматизированными системами распределения мощности между обмотками [3].

Таким образом, предложенный комплекс информационных технологий охватывает все основные этапы анализа электрических цепей практически любой степени сложности в рамках лабораторного практикума по курсу теоретических основ электротехники или схожим по содержанию курсам. Упомянутые компьютерные технологии успешно взаимно дополняют друг друга, что подтверждается их совместным применением в учебном процессе.

Литература

1. Измерения в LabVIEW: учебное пособие : учеб. пособие / Ю. В. Морозов, Е. Д. Баран. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2010. – 162 с.
2. Морозов, П. В. Цифровые измерительные технологии в лабораторных практикумах по электротехнике / П. В. Морозов // Совр. физический практикум : сб. тр. 13 междунар. учеб.-метод. конф., Новосибирск, 23–25 сент. 2014 г. – Москва : Издат. дом МФО, 2014. – С. 175.
3. Морозов, П.В. Электронная система управления мощностью для трансформаторных подстанций электрифицированных железных дорог переменного тока // АПЭП-2010: матер. 10 межд. конф. (22–24 сент. 2010 г.). – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2010. Т. 7. – С. 90-93.

ПОТРЕБНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ

NEED FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION IN SCHOOL

Путилин Сергей Олегович, Путилина Елена Ермиловна

Научный руководитель: В.Н. Куровский, д-р пед. наук, профессор

*Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия,
МБОУ «СОШ № 88 имени А. Бородина и А. Кочева»*

Ключевые слова: экология, экологическое воспитание, твердые бытовые отходы, вторичная переработка, экологические проекты школьников

Key words: environment, environmental education, solid household waste, recycling, environmental projects in school

Аннотация. 2017 год – год экологии в России. Стоит лишний раз задуматься, как сделать нашу планету чище и безопаснее. Авторы статьи знакомят читателей, как они вносят маленький вклад в формирование экологической культуры у школьников общеобразовательной школы.

В современном мире много говорят о глобальных проблемах человечества, о разуме, о цивилизациях. Огромный интерес вызывает изучение экологических процессов, вызванный резким ухудшением состояния окружающей среды. Причиной этого, на наш взгляд, являются неправильные взаимоотношения Человека и Природы.

С одной стороны, человек – это мельчайшая частичка в огромном мире, существующем и формирующемся веками. С другой стороны, как существо думающее, человек решил, что именно он является высшим разумом и творцом природы и на протяжении сотен лет старается подчинить ее своим желанием: осушает болота, поворачивает реки вспять, вырубает леса, опустошает недра. Человек проделывает все это для своего блага: для создания собственного комфорта, для собственного обогащения.

Но природа не терпит грубого и неразумного вмешательства, отвечает землетрясениями, тайфунами, ливнями и снегопадами даже в тех районах, где их не должно быть по определению.

Термин «экология» впервые был предложен немецким биологом Эрнстом Геккелем в 1866 году в книге «Общая морфология организмов» («Generelle Morphologie der Organismen») как наука о взаимодействиях живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой. (Экология в переводе с греческого οἶκος – обиталище, жилище, дом, имущество и λόγος – понятие, учение, наука).

В настоящее время термин принимает более широкое значение и определение экологии можно представить как «познание экономики

природы, одновременное исследование всех взаимоотношений живого с органическими и неорганическими компонентами окружающей среды». Одним словом, экология – это наука, изучающая все сложные взаимосвязи в природе, рассматриваемые Дарвином как условия борьбы за существование [1].

В обществе под экологическими вопросами понимаются, прежде всего, вопросы охраны окружающей среды, поскольку последствия влияния человека на окружающую среду становятся все более ощутимыми. Это относится не только к промышленному производству; количество бытового мусора постоянно увеличивается.

Состав твердого бытового мусора в разных странах примерно одинаковый. Это бумага, стекло, пластмассы, металлические предметы, ткани, остатки пищи и т. п. Каждый житель России ежегодно выбрасывает 300 кг твердых бытовых отходов (в Америке на каждого жителя страны в год приходится 600 кг ТБО) [2].

Большая часть бытового мусора разлагается длительное время. Количество такого мусора увеличивается с каждым годом, а это пагубно сказывается на окружающей среде. Поэтому проблема утилизации таких отходов в городах становится все более актуальной, требующей немедленного решения.

В конце 90-х годов группа учеников и учителей нашей школы ездила в Германию по обмену опытом. Нас приятно удивили многие вещи. Хочется отметить чистоту городских улиц и отсутствие мусора вдоль дорог, ведущих из одного города в другой. Контейнеры для мусора, расположенные вдоль городских улиц, разделены на отсеки. Надписи на крышках информируют, куда надо бросить пластиковый стаканчик, а куда бумажный фантик и прочий мусор. Люди даже не задумываются, что такая сортировка позволяет быстро и эффективно отправлять отходы в переработку и не загрязнять ими окружающую среду.

В нашей стране твердые бытовые отходы утилизируют, в основном, двумя способами: сжиганием и захоронением и лишь 2% всех отходов идет во вторичную переработку [2].

В январе 2017 г. в Северске был запущен завод по сортировке бытового мусора для последующей переработки. Это событие совпало с Годом экологии, который Президент Российской Федерации своим указом №7 от 05.01.2016 постановил провести в 2017 году. Нет никаких сомнений, что сама идея переработки вторсырья очень актуальна, но вот насколько эффективной окажется северская сортировка, покажет время, ведь на этом заводе люди вручную выбирают полезное сырье из общей массы мусора. Отсюда следует очень простой вывод: надо создать людям условия для отдельного выбрасывания бытового мусора. Нам кажется, что люди к этому быстро привыкнут, ведь положить стеклянную бутылку отдельно от пищевых отходов особого труда не составит.

Каждый равнодушный человек в любых существующих условиях может и должен вносить свой маленький вклад в сохранение окружающей среды. Особое место хочется отвести бумажному мусору. Люди старшего поколения хорошо помнят, как бережно относилось к макулатуре население всей страны (бывшего СССР). Сдав определенное количество ненужной бумаги, можно было купить хорошую книгу. Школьники собирали макулатуру, обходя квартиры в своем и соседних домах, и жители не выбрасывали старые газеты и журналы, а перевязывали их в стопки и хранили для такого «экологического десанта».

Переработка вторсырья для производства новой бумаги, во-первых, меньше загрязняет окружающую среду по сравнению с промышленным производством бумаги. По оценке Агентства США по охране окружающей среды, загрязнение воды снижается на 35%, а загрязнение воздуха уменьшается на 74% [3]. Во-вторых, экономится электроэнергия. Государственное управление энергетической информации США утверждает, переработка макулатуры по сравнению с производством бумаги из непереработанной целлюлозы снижает затраты энергии на 40%, а Бюро международной рециркуляции считает, что затраты энергии снижаются на 64%. В-третьих, переработка одной тонны газетной бумаги экономит около 1 тонны деревьев. Это очень важно, поскольку для производства бумаги ежегодно вырубается до четырех миллиардов деревьев, а мировое потребление бумаги выросло на 400% за последние 40 лет. Сейчас потребляется около 300 миллионов тонн бумаги в год.

Провозглашая 2017 год годом экологии, Президент Российской Федерации сделал немаловажный акцент на экологическом воспитании подрастающего поколения. Под экологическим воспитанием можно понимать формирование у человека адекватного восприятия окружающей среды, понимания необходимости бережного отношения к природе, к разумному использованию ее богатств, убежденности в важности приумножения естественных ресурсов.

Экологическое воспитание должно начинаться, прежде всего, в семье, а также на всех ступенях воспитания и образования: детский сад, школа, учреждения дополнительного образования, средства массовой информации и другие государственные и общественные институты.

В нашей школе ежегодно проводятся различные мероприятия практической направленности: сбор макулатуры 2 раза в год; участие в городской акции «Чистый берег», когда школьники вместе с учителями убирают мусор вдоль берега реки Томь. Учащиеся принимают активное участие в различных экологических конкурсах: «Зеленая планета», «Здоровье планеты? В моих руках!», «Человек на Земле», в конкурсе рисунков, посвященном трагедии в Чернобыле и многих других конкурсах и событиях.

Мы, как учителя технологии, стараемся делать все от нас зависящее для формирования у школьников экологической культуры. Важно, чтобы с юных лет ребенок осознал, что Человек и Природа – это единый организм, который существует независимо от границ, от политического строя, и неправильное взаимодействие в одном месте пагубно отражается на планете в целом.

Технология – предмет универсальный. В нем интегрируются знания почти всех школьных предметов: математики, русского языка, истории, черчения, физики, химии, биологии и, конечно, экологии [4]. Значительная часть учебного времени отводится для практических занятий. На уроках технологии мы работаем с различными материалами: деревом и металлом, тканью и пищевыми продуктами. Практическая деятельность и обработка любых материалов предусматривает наличие отходов. Мы учим экономным приемам разметки и раскроя материалов, чтобы оставалось меньше отходов. Обрезки ткани не выбрасываем, а оставляем для работ в лоскутной технике и для изготовления аппликаций. Совсем мелкие кусочки и остатки ниток можно использовать в качестве наполнителя мягких игрушек. На кружковых занятиях делаем с ребятами различные поделки из ненужных пластиковых бутылок и жестяных баночек.

Кроме этого, в ходе бесед мы знакомим ребят с современными технологическими процессами на различных заводах. Так, деревообрабатывающая промышленность выпускает не только доски или брус. Из мелких отходов производятся древесные материалы: ДВП, ДСП, фанера и т.п. Из отходов древесины хвойных пород делают искусственные ткани, скипидар, смолы и т. д. Дерево – основное сырье для производства целлюлозы. Современные технологии позволяют перерабатывать даже древесную пыль. Такая переработка становится 100% безотходной.

Ребята сами готовят доклады, сообщения, рефераты. Большой интерес у учащихся вызвало сообщение о том, что в Китае под руководством профессора Шон Чжан (Sean Zhang) из университета Цзилинь был разработан процесс изготовления многоразовой бумаги, на которой печатают водными чернилами [5]. Многоразовая бумага может стать более экологичной заменой традиционной переработке, так как в среднем офисный работник использует около 10 000 листов бумаги в год и при этом большая часть напечатанного на бумаге текста читается только один раз.

Никого не оставил равнодушным доклад о мусорном «острове» в Тихом океане, который по размерам можно сравнить с территорией Центральной Европы.

Эту огромную кучу плавучего мусора можно назвать величайшей свалкой планеты. Она находится на одном месте под влиянием под-

водных течений, имеющих завихрения. Мусор выбрасывается в океан не только с суши, но и с проплывающих кораблей [6].

В ходе изучения предмета учащиеся выполняют творческие проекты. Среди них есть проекты на экологические темы. Например, сестры Ефременко Настя и Лиза выполнили замечательный творческий проект «Ценность обесцененного». Они изготовили женские украшения из использованной пластиковой посуды и старого лака для ногтей. Максим Роговцев сделал токарный станок с ножным приводом, когда учился в 9 классе, а в 10-м он изготовил гончарный круг также с ножным приводом. Эти изделия не нуждаются в электрической энергии.

Таким образом, можно с уверенностью сказать, что участие ребенка в различных экологических событиях позволяет ему реализовываться в социально значимой деятельности, проявлять инициативу, получать разнообразный социальный и практический опыт, что в результате способствует формированию его экологической культуры. А каждый взрослый человек может и должен помочь ребенку осознать, насколько важно бережно относиться к окружающей среде, желать сделать наш общий дом чище и безопаснее. Ведь от этого зависит наше будущее.

Литература

1. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/экология> (дата обращения: 25.02.2017).
2. Федеральное агентство по образованию Балашовский Институт. Реферат на тему: Загрязнение окружающей среды отходами производств и потребления [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xreferat.com/> (дата обращения: 25.02.2017).
3. Сайт экологической грамотности Nature Time [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nature-time.ru/2014/04/pererabotka-makulaturyi/> (дата обращения: 25.02.2017).
4. Путилин, С. О., Путилина, Е. Е. Особенности использования метода проектов на уроках технологии в современной российской школе. Материалы XX Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Наука и образование» (18-22 апреля 2016 г.): В 5 т. Т.V. Ч.1: Профессиональное образование в области технологии, дизайна, безопасности жизнедеятельности, транспорта и сервиса / ФГБОУ ВО «ТГПУ». – Томск: Издательство ТГПУ, 2016. – 160с.
5. Журнал Nature Communications [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nature-time.ru/2014/02/vodnaya-pechat-na-mnogorazovoy-bumage/> (дата обращения: 28.02.2017).
6. Весь мир как на ладони [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lifeglobe.net/blogs/details?id=445> (дата обращения: 28.02.2017).

ИСТОРИКО-РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

HISTORICAL-RETROSPECTIVE ANALYSIS OF ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION IN RUSSIA

¹ *Рыбалко Артем Анатольевич, ¹ Исмаилов Гафуржан Маматкулович,*
² *Власов Юрий Алексеевич, ¹ Турсунбаев Нурулла Турсунбаевич,*
¹ *Востриков Алексей Викторович*

Научный руководитель: Г.М. Исмаилов, канд. техн. наук, доцент

Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия
Томский государственный архитектурно-строительный университет,
г. Томск, Россия

Ключевые слова: дополнительное профессиональное образование, образование в России, историко-ретроспективный анализ.

Key words: additional vocational education, education in Russia, historical-retrospective analysis.

Аннотация. Рассматривается периодизация системы дополнительного профессионального образования (ДПО) с XIX по XXI в. Приведена краткая характеристика периода становления дополнительного профессионального образования в России. Выделены факторы, оказывающие влияние на развитие и становление ДПО в России. Даны рекомендации по совершенствованию системы дополнительного профессионального образования.

Сфера дополнительного профессионального образования несет в себе большое значение для развития человека, а само образование должно дать адекватные знания и оказать помощь в продвижении по карьерной лестнице.

Система дополнительного профессионального образования формировалась на протяжении длительного периода времени. На процесс становления ДПО в России оказало большое влияние историко-культурное развитие образования, которое включало в себя ряд факторов, а именно:

- педагогические;
- социально-экономические;
- исторические;
- политические.

Проведенный историко-ретроспективный анализ работ Т. Г. Мухиной, В. А. Слостениной, А. И. Авруса позволил нам выделить условия становления, а также выявить особенности системы дополнительного профессионального образования. На основании проведенного анализа

мы создали периодизацию, которая отражает тенденции развития системы ДПО в XIX–XXI вв.

Данная периодизация основывается на историческом процессе становления и развития ДПО, которая представляет этапы реконструкции структурных компонентов дополнительного профессионального образования [1]. Краткая характеристика всех периодов представлена в таблице.

Таблица 1

Периоды становления дополнительного профессионального образования

Период	Сжатая характеристика периода	Главные тенденции развития
Рубеж XIX–XX вв.	Происходит закладывание основных предпосылок и отдельных частей будущей системы ДПО. Это отражается в открытии институтов последиplomного образования, профессионального образования взрослых. Реализация формальных и неформальных видов дополнительного образования [2, с. 36–40]	В сфере методологии было выявлено ведущее направление – это национальное образование. Оно в основном ориентировалось на общечеловеческие ценности, несмотря на это, были и исключения, когда могло быть и гуманистическое образование
1917–1940 гг.	Формирование системы повышения квалификации и переподготовки кадров, которая реализовалась в системе дополнительного профессионального образования. Все это происходит по социально-экономическим и идеологическим предпосылкам. Наряду с этим осуществляется формирование отдельных форм и методов обучения, и управления [3, с. 250–260]	Осуществление принципа сближения производственной практики и теоретического обучения на примере жизненных ситуаций. Направленность обучения трактуется как «всеобщее обучение», «постоянное переучивание»
1941 г. – начало 1960-х гг.	Введение в систему повышения квалификации и переподготовки новых форм обучения, которые ориентированы на связь производства с обучением. Расширение предлагаемых специальностей в области ДПО, которое реализуется за счет отраслей оборонной промышленности [4]	Переподготовка высококвалифицированных кадров и повышение квалификации, происходящее без отрыва от производства
1960-е – середина 1980-х гг.	Реконструкция системы повышения квалификации работников, занимающих руководящие должности, а также специалистов, занятых в промышленной, строительной, торговой и транспортной областях. Организация структурных подразделений вузов, на базе которых	Разработанная концепция непрерывного профессионального образования является на данный период приоритетным направлением. Она способствует развитию системы ДПО

	осуществляются повышение квалификации и переподготовка кадров	
1980–1990-е гг.	Расширение применяемых методов, принципов и форм обучения. Процесс обучения меняет свою направленность в сторону творческого развития личности в рамках непрерывного образования. Также происходит выделение институциональной основы системы дополнительного профессионального образования как самостоятельного сектора	Смена позиций дополнительного технического образования в сторону создания образовательных программ гуманитарного характера. Постепенно складываются основополагающие позиции ученых, которые характеризуют роль дополнительного профессионального образования в сложившейся системе образования
Начало XXI в. – настоящее время	Преобразование дополнительного профессионального образования посредством реформирования образовательной среды в условиях интеграции России [5, с. 823-827].	Налаживание международного сотрудничества с европейскими государствами, преимущественное использование методологических идей, которые описывают взаимодействие личности и общества. Реализация востребованных дополнительных образовательных программ на платной основе в государственных и негосударственных учреждениях

Таким образом, можно отметить, что описанная периодизация истории отечественной системы дополнительного профессионального образования представляется как феномен, изучая который можно сформулировать концептуальные основы, позволяющие совершенствовать современную систему ДПО. Основа совершенствования системы заключается в создании ассоциаций и объединений, которые направлены на расширение спектра предоставляемых образовательных услуг [6, с. 124].

Литература

1. Мухина, Т. Г. История становления и развития дополнительного высшего профессионального образования в России / Т. Г. Мухина // Известия Самарского научного центра РАН. – 2011. – № 2 (5). – С. 1116–1119.
2. Аврус, А. И. История российских университетов: очерки / А. И. Аврус. – Москва, 2001. – С. 34-68.
3. История педагогики и образования. От зарождения воспитания в первобытном обществе до конца XX в. : учебное пособие для педагогических учебных заведений / под ред. акад. РАО А. И. Пискунова. – 2-е изд., исправ. и дополн. – Москва : ТЦ «Сфера», 2001. – 512 с.
4. Сластенин, В. А. Педагогика : учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, А. И. Мищенко, Е. Н. Шиянов. и др. – 3-е изд. – Москва : Школа-Пресс, 2000. – 512 с.

5. Мухина, Т. Г. Сущности и специфика дополнительного профессионального образования в высшей школе / Т. Г. Мухина // Проблемы многоуровневого образования : материалы XIV Международной научно-методической конференции. – Нижний Новгород, 2011. – С. 823-827.
6. Мухина, Т. Г. История и перспективы развития дополнительного профессионального образования в России / Т. Г. Мухина // Приволжский научный журнал. – 2013. – № 3. – С. 123-127.

УДК 621.8.02
ГРНТИ 30.51.41

**АДАПТИВНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЬЮ
ПРИ ТРЕНИИ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ**
**ADAPTIVE CONTROL SYSTEM WITH FRICTION
IN COMPOSITE MATERIALS**

***Минеев Виталий Евгеньевич, Тюрин Андрей Евгеньевич,
Исмаилов Гафуржан Маматкулович,
Бекетова Татьяна Константиновна***

Научный руководитель: Г.М. Исмаилов, канд. техн. наук, доцент

*Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия
Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий механики и оптики, г. Санкт-Петербург, Россия*

Ключевые слова: адаптивная система управления, автоколебания, сухое трение, обратная связь.

Key words: vibration diagnostics, auto oscillations, dry friction, track recovery.

Аннотация. Рассмотрен альтернативный подход к анализу трения поверхностей, основанный на решении задачи вынужденных колебаний. Предложена адаптивная система управления перемещения в трибоконтате. Полученные результаты позволяют связать геометрию рельефа поверхности с непосредственно измеряемыми параметрами в ходе эксперимента, проследить их изменения во времени. Исследованы эволюционные изменения, возникающие при трении фторопласта Ф-4 с латунным сплавом ЛС-59-1 в условиях сухого трения плоскость по плоскости.

Введение. В работе предложено решение экспериментальной задачи отыскания управляющего фактора при формировании рельефа поверхности и его изменение по времени. Это позволит прогнозировать процессы трения, основываясь на решении дифференциального уравнения и отыскания его решения в фазовом пространстве в каждый момент времени. Данный подход позволяет опосредованно связать геометрию и шероховатости поверхности с устойчивыми состояниями фазовых диаграмм.

Обратная задача состоит в создании нужной шероховатости поверхности в зависимости от входных воздействий на трущиеся поверх-

ности. Соответственно можно зафиксировать устойчивое фазовое состояние при трении, тем самым синтезировать поверхность с требуемыми свойствами. В трении всегда участвуют две поверхности, и обе поверхности эволюционируют. Разомкнув контакт, можно измерить шероховатость обеих поверхностей и выявить основные закономерности микрорельефа.

Принцип разделения входного и выходного воздействий. Экспериментальные исследования проведены на оригинальных устройствах для исследования триботехнических характеристик материалов, разработанных авторами [1, 2]. В предшествующих работах [3, 4] было доказано использование принципа «входа – выхода» в трибологических задачах. Основная методология заключается в изменении частот собственных колебаний системы в зависимости от происходящих процессов на поверхностях. Схематичное изображение прибора «Трибал-Т» представлено на рис. 1, а. Реализующий данную методологию прибор предназначен для определения коэффициента трения, мониторинга трибопроцесса в реальном времени. Основное отличие от аналогичных машин трения и износа состоит в свободном движении верхнего образца относительно нижнего.

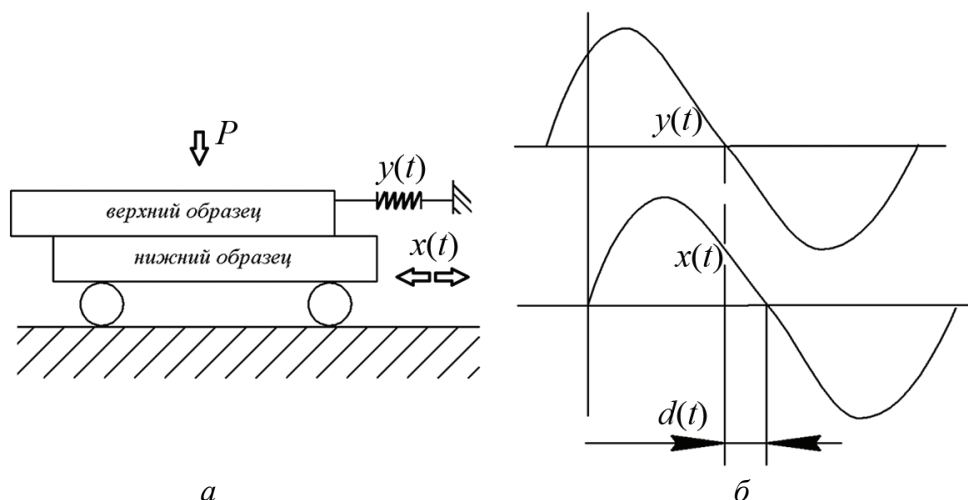


Рис. 1. Режим сдвига фаз кривых перемещений

На рис. 1, б показан график сдвига фаз кривых перемещений: нижний образец приходит в движение, верхний образец $y(t)$ запаздывает из-за упругости пружин и сил трения, влияющих на его движение. При работе установки в этом режиме наблюдается относительное движение образцов с характерным трением скольжения.

Ограничения и допущения применения принципа «вход – выход». Данный подход имеет свои ограничения по применимости в задаче трения, обусловленные сложностью обнаружения выходного воздействия в реальных системах:

1. Отсутствие повторяемости процесса по времени.
2. Хаотичное изменение площади контакта, особенно при реверсивном движении подвижных частей.
3. Решаемая задача ограничена моделью второго порядка и не учитывает промежуточных слоев.
4. Сложность при вторичной и последующей повторяемости экспериментов.
5. Невозможность точного определения выходного воздействия в реальных системах.

Последний пункт особенно важен, так как ставит задачу диссипации энергии в динамике для сил трения и решается только аналитически. Происходит перераспределение энергий по сложной вибрационной и тепловой картине. В реальных системах энергия хаотично распределяется относительно особых точек, это локальные температурные вспышки и распределение колебаний широкого спектра в среде.

Применения аппарата теории автоматического управления к системам «вход – выход». Дифференциальное уравнение движения второго порядка удовлетворяет модели системы, исследуемой на базе трибометрической системы «Трибал-Т». В задачах динамики механических систем может быть представлено уравнением Ньютона [5]

$$\frac{d^2x}{dt^2} + 2\zeta \frac{dx}{dt} + \omega_0^2 x = f(t),$$

где ζ – коэффициент демпфирования (зависит от скорости нагружения);
 $f(t)$ – внешнее воздействие на систему;
 ω_0 – частота собственных колебаний.

Данное уравнение движения Ньютона может быть описано дифференциальным уравнением n -го порядка, где параметры $a_0, a_1 \dots a_n$ – собственные параметры системы, $b_0, b_1 \dots b_m$ – параметры внешнего воздействия.

$$a_0 x^{(n)} + a_1 x^{(n-1)} + \dots + a_n x = b_0 y^{(m)} + b_1 y^{(m-1)} + \dots + b_m y,$$

где $x^{(n)} = \frac{d^n x}{dt^n}$ при условии, что $n > m$.

Предлагаемый подход позволяет отойти от измерительной задачи экспериментальной трибологии в задачу прогнозирования на основе алгоритмов математического аппарата, теории автоматического регулирования и системы сбора данных в реальном времени. Основная сложность предлагаемого подхода решается применением микропроцессорной техники со встроенной системой обработки цифровых данных.

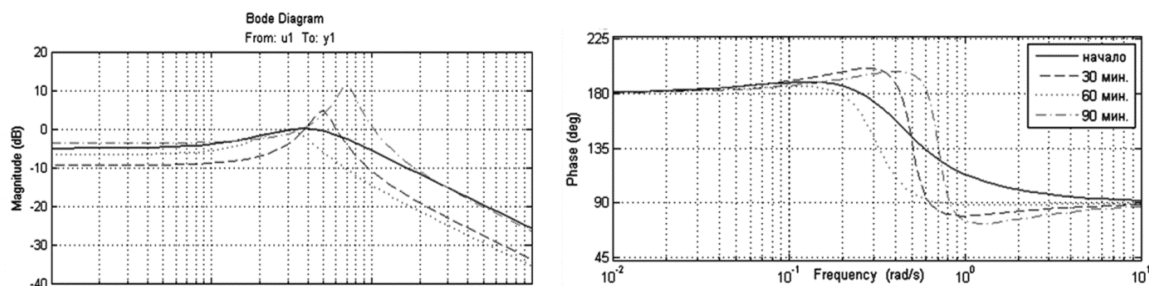


Рис. 2. Режим сдвига фаз кривых перемещений

Одним из решений задачи является отыскание меры шероховатости. Измеряемые в процессе в каждый момент времени данные о частоте и фазе позволяют выделить параметр меры шероховатости, имеющий размерность частоты и пропорциональный шероховатости поверхности. В качестве примера показаны графики изменений, возникающих при трении фторопласта Ф-4 с латунным сплавом ЛС-59-1 в условиях сухого трения, плоскость по плоскости. Условия эксперимента: общая площадь образцов составила 225 мм^2 , сила нагружения постоянная 50 Н, амплитуда перемещения нижнего образца 10 мм, верхнего – не более 7 мм. Три образца из латуни закреплены сверху, и двигаются по фторопластовой пластине.

Основные результаты и заключение:

1. Разработана и опробована методика, которая может формировать параметры частоты собственных колебаний и коэффициента демпфирования относительно начальных значений. Формирование производится за счет изменения внешних воздействий при трении образцов, а именно изменений силы нагружения, амплитуды и частоты внешних воздействий.

2. Задача формирования поверхности при трении сложна из-за широкого спектра диссипаций энергии. Только применение сложной автоматической техники с высоким частным диапазоном работы позволит управлять входными воздействиями для получения заданной меры шероховатости. Данный подход позволит создавать поверхность с принципиально новыми антифрикционными свойствами.

3. Система управления выходными воздействиями должна быть адаптивной относительно изменений в каждый момент времени. При построении системы управления процессами трения должно учитываться текущее состояние системы, этот подход предусмотрен в моделях типа ARX, рассмотренных ранее [4, 6, 7].

Литература

1. Пат. 158916 Российская Федерация, Кл. G01N 3/56. Устройство для исследования триботехнических характеристик материалов / Г. М. Исмаилов, А. Е. Тюрин, В. М. Мусалимов, Ю. А. Власов, В. А. Метелица. – Оpubл. 27.01.2016, Бюл. № 2.

2. Пат. 2600080 Российская Федерация, Кл. G01N 3/56. Устройство для исследования триботехнических характеристик материалов / Г. М. Исмаилов, А. Е. Тюрин, Ю. А. Власов. – Оpubл. 20.10.2016, Бюл. № 29.
3. Исмаилов, Г. М. Оценка сдвигающих усилий элементов многожильного кабеля при деформациях изгиба / Г. М. Исмаилов, М. С. Павлов, А. Е. Тюрин // Известия ТПУ. – 2013. – № 2. – С. 41–44.
4. Тюрин, А. Е. Вибродиагностика автоколебательных процессов в трибоконтакте фторопласт – сплавы / А. Е. Тюрин, Г. М. Исмаилов // Конструкции из композиционных материалов. – 2013. – № 2. – С. 58–64.
5. Тюрин, А. Е. Использование технологий захвата изображений для оценки кинематических параметров трибопар / А. Е. Тюрин, Г. М. Исмаилов, В. М. Мусалимов, М. С. Ларин // Научное обозрение. – 2013. – № 3. – С. 20–26.
6. Исмаилов, Г. М. Определение сдвигающих усилий элементов кабеля при деформациях изгиба / Г. М. Исмаилов, М. С. Павлов, А. Е. Тюрин // Конструкции из композиционных материалов. – 2012. – № 4. – С. 39–43.
7. Тюрин, А. Е. Мониторинг изменения объемной температуры трущихся элементов механизмов / А. Е. Тюрин, М. В. Степанов, Г. М. Исмаилов // XI Всероссийский съезд по фундаментальным проблемам теоретической и прикладной механики : сборник трудов (Казань, 20–24 августа 2015 г.). – Казань : Изд-во Казанского (Приволжского) федерального университета, 2015. – С. 3594–3596.

УДК 377.5
ГРНТИ 14.35.07

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ДИЗАЙНЕРСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

FORMATION OF PROFESSIONAL AND DESIGN COMPETENCES OF FUTURE TEACHERS PROFESSIONAL EDUCATION

Федорова Евгения Юрьевна

Научный руководитель: Н.В. Скачкова, канд. пед. наук, доцент

Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: профессиональная компетентность, дизайнерские компетенции, компетенции по работе с компьютерной графикой.

Key words: professional competence, design competences, competences in the sphere of computer graphics.

Аннотация. Профессионально-дизайнерская подготовка будущего педагога профессионального обучения в области дизайна интерьера подразумевает наличие не только педагогических знаний и умений, но и необходимой теоретической базы в области проектирования дизайна интерьера, а также устойчивых навыков в работе с компьютерной графикой. В статье рассматривается вопрос качественной подготовки будущих педагогов профессионального обучения в области дизайна, предлагается модель формирования профессионально-дизайнерских компетенций.

Модель формирования профессиональной компетентности будущего педагога профессионального обучения в области дизайна подразумевает

сформированность четырех компетенций: педагогических, личностных, дизайнерских, а также по работе с компьютерной графикой.

Содержание педагогических компетенций определяется федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям) и подразумевает формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Личностные компетенции будущего педагога профессионального обучения включают главным образом развитие эстетического вкуса. Под эстетическим вкусом будем понимать способность человека по чувству удовольствия или неудовольствия воспринимать и оценивать различные эстетические объекты во всех сферах жизни человека [1]. Эстетический вкус формируется под воздействием эстетических ценностей, на него оказывают влияние возраст человека, его интересы, профессиональные занятия, жизненный опыт и другие факторы [2].

В процессе формирования личностных компетенций следует посещать выставки, организовывать обучающихся для участия в творческих конкурсах и выставках, проводить и посещать мастер-классы, встречи с мастерами в сфере дизайна, а также использовать возможности информационных технологий и компьютерной графики для выполнения учебных заданий.

Педагог профессионального обучения в области дизайна не может полноценно осуществлять образовательную деятельность, не опираясь на сформированные дизайнерские компетенции, компонентный состав которых представлен схематически на рис. 1.

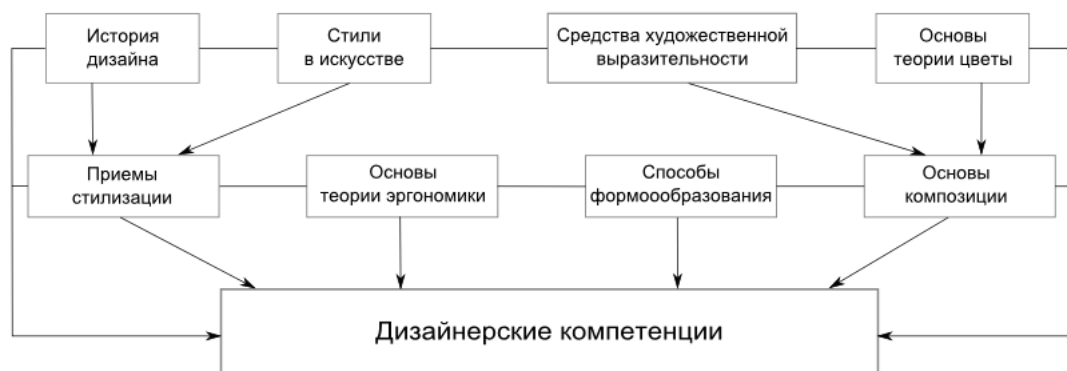


Рис.1. Модель формирования дизайнерских компетенций у будущего педагога профессионального обучения

Знание истории дизайна позволяет выявить основные процессы, закономерности возникновения и развития дизайна, что дает возможность будущему педагогу использовать накопленный поколениями опыт и успешно «вписывать» свое собственное творчество в современный культурно-исторический контекст [3].

Знание стилей в искусстве обеспечивает понимание сущности творческой деятельности, логики ее развития, закономерностей стилиобразования в искусстве в целом и в различных видах искусства, в частности, что способствует более рациональному выбору стилового решения интерьера помещения и предотвращает соединение в одном проекте элементов не сочетаемых друг с другом стилей, тем самым способствуя созданию целостного образа.

Владение приемами стилизации, т.е. намеренной имитацией характерных особенностей стиля или исторической эпохи [4], позволяет выделять общие признаки объекта, избавляясь от частных признаков или объединяя их, что способствует лучшему восприятию объекта.

Владение средствами художественной выразительности подразумевает умение правильно выбрать и использовать в своих работах разнообразные средства художественной выразительности, а также техники нанесения различных материалов, что дает возможность будущему дизайнеру создавать гармоничные композиции различной степени сложности.

Владение основами теории цвета позволяет создавать гармоничные цветовые сочетания, безошибочно выбирать цветовое решение проектируемого помещения, а также ориентироваться в существующих цветовых моделях и области их применения.

Владение основами композиции подразумевает знание приемов и методов композиции, а также умение применять их на практике.

Владение современными способами формообразования и основами теории эргономики позволяет создавать предметные формы, не только с учетом художественно-важных сторон, но и с учетом функционального назначения изделия, условий его эксплуатации, технологии изготовления, а также ряда эргономических требований (соответствие размеров и форм изделия физиологическим особенностям человека, условиям психологического и физиологического комфорта и т.д.)

Освоив все вышеперечисленные элементы модели формирования дизайнерских компетенций, будущий педагог профессионального обучения получит необходимую теоретическую базу в области проектирования дизайна интерьера.

Анализ актуальных на сегодняшний день вакансий дизайнеров и педагогов дизайна разных направлений показал, что работодатели на первое место ставят такое профессиональное качество дизайнера как знание и применение на практике новейших компьютерных технологий и программ [5], к которым в первую очередь можно отнести редакторы компьютерной графики и 3D-моделирования. В связи с этим у будущего педагога профессионального обучения необходимо формировать компетенции по работе с компьютерной графикой, компонентный состав которых представлен на рис. 2.



Рис. 2. Модель формирования компетенций по работе с компьютерной графикой у будущего педагога профессионального обучения

Поскольку в настоящее время компьютерная грамотность нужна любому современному человеку, компьютер используется в самых разных областях деятельности, то в первую очередь необходимо сформировать у студента пользовательские навыки работы с компьютерными системами, к которым можно отнести знание операционных систем и прикладных программ, умение работать в офисных пакетах, с информацией в сети Интернет и электронной почтой, с принтером, сканером, факсом и т.д.

Помимо общей компьютерной грамотности будущий педагог профессионального обучения должен владеть специфическими компьютерными технологиями и программами, обеспечивающими эффективность и качество профессиональной деятельности. Основное внимание здесь обращено к компьютерной графике и ее возможностям. Поэтому еще одной формируемой компетенцией у будущих педагогов профессионального обучения является работа с редакторами двумерной компьютерной графики (векторными и растровыми).

Умение работать в редакторах векторной графики позволяет легко и быстро создавать различные объекты: от логотипа до эскиза интерьера. При этом созданные в редакторах векторной графики объекты не подвластны изменению масштаба, позволяют за достаточно короткое время вносить изменения в созданную графику, а также использовать уже готовые шаблоны.

Однако, дизайнеру бывает необходимо работать и с готовыми изображениями (фотографии, картинки и т.д.), поэтому также следует освоить и редакторы растровой графики. Кроме того, методы и средства

растровой графики незаменимы при создании реалистичных текстур и карт, позволяющих имитировать оптические свойства поверхностей объектов [6], что необходимо для лучшего визуального восприятия готовой работы.

Поскольку в настоящее время наблюдается стремительное развитие 3D-технологий, то будущему дизайнеру необходимо умение создавать 3D-объекты. 3D-моделирование позволяет качественно выполнять даже самые мелкие элементы и обеспечивает высокую скорость работы, при этом моделироваться могут даже уникальные предметы, отличающиеся оригинальностью и сложностью исполнения [7].

Компетенция по 3D-моделированию складывается из нескольких составляющих:

1) Создание и редактирование графических примитивов, таких как куб, сфера, плоскость, цилиндр, конус и т.д., из которых можно получить разнообразные объекты более сложной формы.

2) Манипуляции с графическими примитивами (подразделение, объединение, экструдирование, модификация и т.д.).

3) Работа с материалами и текстурой, т.е. наложение на объект изображения, создающего эффект определенных материалов (дерево, металл, керамика, мрамор), а также наделение объекта свойствами этого материала (цвет, прозрачность, отражающая способность, неровность и т.д.)

4) Работа с источниками света, освещением сцены и камерами (представление проекта с разных ракурсов, возможность подчеркнуть даже самые мелкие детали объектов сцены, убрать мешающие восприятию тени).

5) Черновая и чистовая визуализация, т.е. представление картинка с точки, в которой расположена камера.

Освоив все вышеперечисленные элементы модели формирования профессиональных компетенций по работе с компьютерной графикой, будущий педагог профессионального обучения получит достаточные практические знания для осуществления профессиональной деятельности в области дизайна интерьера.

Стоит отметить, что получив только теоретические знания в области дизайна, но, не имея навыков работы с компьютерными программами, невозможно создать качественный проект дизайна интерьера. А имея навыки работы в графических редакторах и редакторах 3D-моделирования, но, не имея достаточной теоретической базы, в реализуемом проекте вероятнее всего будет отсутствовать целостный образ.

Поэтому качественная подготовка будущего педагога профессионального обучения включает в себя комплексное изучение теоретической базы совместно с приобретением практических навыков.

Литература

1. Эстетика : словарь / А. А. Беляева[и др.]. – Москва : Политиздат, 1989. – 447 с.
2. Краткий словарь по эстетике [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://estetiks.ru/vkus-hudozhestvennii.html> (дата обращения : 01.03.2017).
3. 8 дисциплин, которые стоит изучать графическому дизайнеру [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.hotcourses.ru/study-abroad-info/subject-guides/8-subjects-that-every-graphic-designer-should-learn/> (дата обращения : 24.02.2017).
4. Стилизация [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://ru.wikipedia.org/wiki/Стилизация> (дата обращения : 03.03.2017).
5. Шкиль, О.С. Особенности профессиональной подготовки бакалавра дизайна в условиях компетентностного подхода / О. С. Шкиль [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа : <http://shelly.kpfu.ru/e-ksu/docs/F787602929/kompjuternaprua.graf.pdf> (дата обращения : 02.03.2017).
6. Миронов, Д.Ф. Компьютерная графика в дизайне / Д.Ф. Миронов – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2008. – 560 с.
7. 3-D моделирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://poly-press.ru/services/3d-modelirovanie> (дата обращения : 02.03.2017).

УДК 74

ГРНТИ 74.01/09

ДИЗАЙН-ОБЪЕКТ КАК ПРОДУКТ КУЛЬТУРНОЙ ДИФфуЗИИ

THE DESIGN-OBJECT AS THE PRODUCT OF CULTURAL DIFFUSION

*Фирсова Наталья Владимировна,
Локтионова Светлана Вячеславовна*

Научный руководитель: В.Н. Куровский, д-р пед. наук, профессор

Томский государственный педагогический университет, Томск, Россия

Ключевые слова: дизайн, объект, дизайн-объект, дизайн-проект, диффузия, культура, культурное заимствование, аккультурация, преобразование, культурная диффузия.

Keywords: design, object, design-object, design-project, diffusion, culture, cultural borrowing, acculturation, conversion, cultural-diffusion.

Аннотация. Рассмотрение изначального этимологического понятия «дизайн» даёт представление о состоянии структуры предметного воплощения идей. Контекст определения объекта дизайна складывается в рамках этимологической терминологии, неотъемлемо связанной с механизмом культурных заимствований и преобразований культурных кругов. Взаимопроникновение культурных комплексов и отдельных черт из одного общества в другое отражает процесс пространственной диссеминации и инкультурации, определяя каналы двусторонней культурной диффузии. Условия универсальной системы трансформирования культурной среды в зависимости от разнообразия культурных черт формируют проекцию новой реальности, применительно к дизайн-объекту, как к аналоговому продукту перспективного предметного видения.

Понятие «дизайн» своими смысловыми корнями восходит к слову *designare*, что в переводе значит «определять», «обозначать». Во времена Ренессанса в итальянском языке слово *disegno* обозначало основополагающие идеи, проекты, либо рисунки. Понятие «*desigh*», изначальное значение которого охватывает несколько смысловых рядов, распространилось в Англии в XVI веке. Тогда под дизайном подразумевался ряд определений «декоративного» порядка: узор, орнамент, украшение, убранство. Определения, такие как: «набросок», «эскиз», «рисунок», «проект», «чертеж», «конструкция», в дизайне возникли позднее и имеют проектно-графическую составляющую [1].

Некоторые определения выходят за рамки проекта (план, замысел, намерение) и предполагают допроектное состояние объекта. Акцентируя внимание на том, что этимологически термин «дизайн» является продуктом культурно-языковой технологии, можно привести такой пример: в норвежском языке есть производное от слова *designet* – «предназначен». «*Gjennomtenkt*», в оригинальном переводе с норвежского – «вдумчивый» и выступает как неопределённое прилагательное, являя собой некое предметное качество. Таким образом, о сущности дизайна можно говорить, как о предметном воплощении идеи.

Исходя из основной философской теории, термин «дизайн» синтезируется в дуалистической структуре состояния мира, объективно из того, что в нём уже есть, и того, что в нём ещё только может произойти. Объекты дизайна создаются на границе ментального и физического. В процессе создания вещи и определения её функции объектом дизайна может стать любое информационное сообщение, либо предметно-пространственная среда, соприкасающаяся с жизнью человека. На латыни *objectum* – «предмет» – то, на что направлено индивидуальное или коллективное сознание. Позднелатинское слово *objectum* происходит от латинского «*objicio*», то есть бросаю вперед, противопоставляю. Так контекст определения объекта начинает варьироваться от качеств не только реальности или вымысла, но ещё и от галлюцинаторной составляющей.

Основные категории объекта дизайна находятся в плоскости предметно-практической, проектной и познавательной деятельности, результатом которой, как правило, становится дизайн-проект (в проектной практике, определённый интеллектуальный, информационный, виртуальный, материальный продукт). Противоречие между эстетическими параметрами предмета и его утилитарностью послужило причиной выделения дизайна из искусства и промышленности, в самостоятельную индустрию.

Факторами, влияющими на критерии проектируемых объектов, в первую очередь выступает функция и назначение объекта, затем следуют специфические особенности потребительских групп (возраст,

пол, социальное и финансовое положения, национальные предпочтения, традиции и т.п.). Объективными факторами следует считать чувства и эмоции, возникающие при формировании восприятия, покупке и последующей эксплуатации объекта.

Преобразование концепции дизайнерского решения подразумевает, случаи возникновения ситуация неопределённости (смысловой хаос, клубок неразрешимых противоречий, не имеющие аналогов в истории культуры обстоятельства и изменения социокультурной обстановки), в которой потребуются разработка программы для развивающейся системы, с общими свойствами объединёнными в объектах. Ценностную систему дизайна лучше представлять в виде уникальной связки между нормативной информацией и практической реализацией норм переставших восприниматься, как утилитарно-коммерческая замкнутая структура [2].

Исследование ограниченного круга исторических проблем, по принципу пространственно-временной диффузии отдельных элементов культуры, делает областью изучения происхождение и распространение культурных комплексов, либо отдельных культурных элементов. Понятие «диффузия» (от латинского *diffusio* – распространение), заимствованное из физики, применительно к этнологии, стало обозначать распространение культурных явлений между народами в ходе переселения, торговых взаимодействий и завоеваний. В теории диффузионизма, исторический процесс заимствования, переноса и взаимодействия культур (проходящий стихийно, способствуя взаимопроникновению и обогащению культур) есть не что иное, как канал культурной диффузии. Согласно теории культурных кругов, получившей своё развитие в рамках диффузионизма, основным объектом исследования выступают объекты материальной культуры (этнографические предметы), связанные временем и пространством в единое целое (культурный круг).

Соприкосновение культурных кругов делает возможной аккультурацию – освоение элементов чужой культуры, взаимодействие, смешивание и возникновение новых культур. Такое явление, называемое культурным контактом, может не оставить никакого следа в соприкасающихся культурах, может повлиять одинаково сильно, а может быть односторонним. Двусторонний процесс культурной диффузии объясняется проникновением высокой культуры из высших категорий в низшие, при обратном направленном процессе движения массовой культуры.

Чаще всего именно культурные заимствования, нося прямой (за счёт межкультурных контактов индивидов) либо косвенный характер (через СМИ, учебные заведения, товары потребления), становясь наиболее распространённым источником культурных преобразований и культурных новаций, в особенности там, где по объективным причинам подобные новации сами собой появиться не могут. Полезные новации обычно возникают в каком-то одном месте и, быстро распространяясь,

заимствуются инкультурами. Цивилизационное единообразие Западной Европы складывалось именно таким образом. Русь, к примеру, в X веке, заимствовала у Византии особую религиозную систему, пропуская одни элементы чужеродной культуры и задерживая другие, по принципу культурного фильтра. Такой механизм, называемый культурным отбором, ещё не является культурным заимствованием, потому как принцип селективности носит избирательный характер, являясь одновременно сознательным и целенаправленным [3].

Любая сфера жизнедеятельности, где существует социально и культурно обусловленное человеческое общение, объектом дизайна может выступать почти каждое новое техническое промышленное изделие. В наше время дизайн перестаёт быть инструментом исключительно технической эстетики, начиная осуществлять универсальную связь между культурными феноменами и сферами жизнедеятельности творчески ориентированного поведения человека, обеспечивая условия свободной самореализации.

Проектируя «визуальные эмоции», дизайнер представляет дизайн-объект в роли арт-объекта. Ансамбль, комплекс или система арт-дизайна состоит в том, что усилия дизайнера направлены на создание художественных впечатлений, получаемых зрителем от образа воспринимаемого объекта. Направленность на креативное преобразование сложного комплексного культурного объекта возможна даже при совершенствовании отдельного фрагмента [4].

Дизайн-объект, в контексте культурной диффузии, существенно отличается как от произведений искусства, так и промышленных изделий, изготовленных без применения дизайна. Дать определение понятию «дизайн-объект», довольно сложно. В перспективном предметном видении дизайн-объектом, можно называть аналоговый продукт непрерывно трансформирующейся среды при построении положительных образов будущего. Разнообразные комплексы культурных черт – это тот объективный показатель культурной диффузии, к достижению которого следует стремиться.

Литература

1. Ткалич, С.К. История, методология и тенденции современного дизайна. Учебное пособие для дизайнеров. – Москва : 2015. – С. 106-107. Института искусств МПГУ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://мпгу.рф> (дата обращения: 27.03.2017).
2. Чижиков В. В. Дизайн в системе культурных ценностей: автореф. диссер. докт. культурологии:24.00.01 / В. В. Чижиков. – Москва, 2006. – 37 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cheloveknauka.com> (дата обращения: 03.04.2017).
3. Добренькое В.И., Кравченко А.И. Д55 Фундаментальная социология: В 15 т. Т. 11: Культура и религия. – Москва: ИНФРА-М, 2007. – 1104 с.
4. Казарин А.В. Теория дизайна: учебное пособие / А.В. Казарин; Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т. – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2011. – 103 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ КОНТАКТНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ НА ФАСКЕ ИЗНОСА РЕЗЦА ПРИ ОБРАБОТКЕ ТИТАНОВОГО СПЛАВА

RESEARCH OF CONTACT STRESSES OVER FLANK LAND OF A CUTTER IN TITANIUM ALLOY MACHINING

*Чжан Цзяюй, Таха Мохамед Халед Мохамед,
Сабават Саи Киран, Го Инбинь*

Научный руководитель: В.Н. Козлов, канд. техн. наук, доцент

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
г. Томск, Россия*

Ключевые слова: износ инструмента, задняя поверхность, распределение контактных напряжений.

Keywords: tool wear, flank land, contact stresses distribution.

Аннотация. Анализируются результаты исследований контактных напряжений на фаске задней поверхности резца. Приводятся результаты экспериментальных исследований при свободном прямоугольном точении диска из труднообрабатываемого титанового сплава BT3-1 (Ti-6Al-3Mo-2Cr-0.3Si). Эксперименты с различными скоростями резания и подачами показывают, что при обработке титанового сплава резцом без округления режущей кромки наибольшая нормальная контактная нагрузка ($\sigma_{h \max} = 3400 \dots 2200$ МПа) наблюдаются непосредственно у режущей кромки, и эпюра имеет горизонтальный участок длиной 0,2...0,6 мм. При дальнейшем удалении от режущей кромки величина нормальной контактной нагрузки быстро уменьшается до 1100...500 МПа. При округлении режущей кромки характер распределения нормальных контактных нагрузок изменяется – они становятся равномерно распределёнными, а их величина уменьшается примерно в 2 раза по сравнению с резанием без округления. В статье анализируется распределение касательных контактных нагрузок на фаске износа по задней поверхности, характер которых существенно различается при резании резцом без округления и с округлением режущей кромки. Результаты экспериментальных исследований распределения температуры в режущем клине показывают, что температура достигает 1000 °С при существенном износе на задней поверхности. Высокая температура контактных поверхностей приводит к разупрочнению обрабатываемого материала в контактном слое, что и вызывает уменьшение контактных напряжений при существенном износе по задней поверхности.

I. Введение

При обработке труднообрабатываемых материалов и титановых сплавов происходит интенсивный износ режущего инструмента, который проявляется на передней поверхности с появлением лунки длиной s_c и глубиной h_c , на режущей кромке с появлением радиуса ρ округления режущей кромки, на задней поверхности с появлением фаски длиной h_f углом α_h (рис. 1).

Наибольшие проблемы вызывает износ на задней поверхности и округление режущей кромки, которые существенно увеличивают силу резания, что приводит к поломке режущей пластины и выкрашиванию режущей кромки. Износ по задней поверхности оценивается длиной фаски износа h_f с задним углом α_h (обычно $\alpha_h \approx 0^\circ$). При черновой обработке стали твёрдосплавным инструментом превышение h_f более 0,75-1,5 мм вызывает разрушение режущей пластины. При черновой обработке титановых сплавов из-за их малой теплопроводности ширина фаски износа по задней поверхности достигает до 5 мм, а округление режущей кромки $\rho = 0,3 \dots 5$ мм [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]. Для оценки прочности режущего клина необходимо знать распределение контактных нагрузок и температуры на поверхностях инструмента.

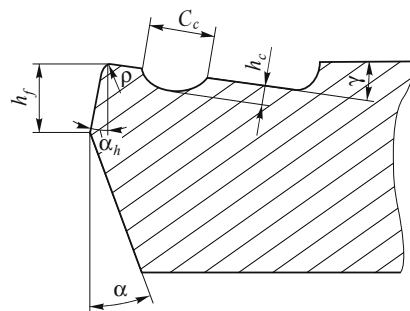


Рис. 1. Износ режущего клина

При черновой обработке титановых сплавов из-за их малой теплопроводности ширина фаски износа по задней поверхности достигает до 5 мм, а округление режущей кромки $\rho = 0,3 \dots 5$ мм [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]. Для оценки прочности режущего клина необходимо знать распределение контактных нагрузок и температуры на поверхностях инструмента.

II. Методы исследований распределения контактных напряжений и температуры

Распределение нормальных σ и касательных τ контактных напряжений на передней и задней (σ_h, τ_h) поверхностях резца исследовались при прямоугольном свободном резании титанового сплава ВТ3-1 (Ti-6Al-3Mo-2Cr-0.3Si) с радиальной подачей s с помощью метода разрезного резца на специальном четырёхкомпонентном динамометре для разрезного резца [3]. Износ моделировался заточкой фаски на задней поверхности длиной h_f и задним углом $\alpha_h = 0^\circ$; для исследования влияния округления – искусственным округлением режущей кромки с требуемым радиусом ρ . Распределение температуры в режущем клине исследовалось несением термочувствительного покрытия на боковую поверхность резца и измерением цветовых границ на инструментальном микроскопе после резания. Соответствие между температурой цвета и действительной температурой дополнительно тарировалось в муфельной печи.

Основное внимание было уделено изучению распределения контактных нагрузок на плоском участке искусственной фаски задней поверхности резца, моделирующей износ по задней поверхности.

III. Результаты экспериментов при исследовании распределения контактных напряжений на искусственной фаске износа по задней поверхности

При обработке титанового сплава ВТ3-1 резцом без округления режущей кромки наибольшая величина нормального контактного напряжения на фаске задней поверхности $\sigma_{h \max}$ наблюдается рядом с режущей кромкой (рис. 2, левая часть графика), но затем σ_h быстро уменьшается

до 1100...500 МПа при удалении от режущей кромки. Такое быстрое уменьшение σ_h при удалении от режущей кромки происходит, на наш взгляд, из-за высокой температуры контакта (рис. 4) и разупрочнения контактного слоя. Уменьшение σ_h объясняет работоспособность очень изношенного инструмента при обработке титанового сплава.

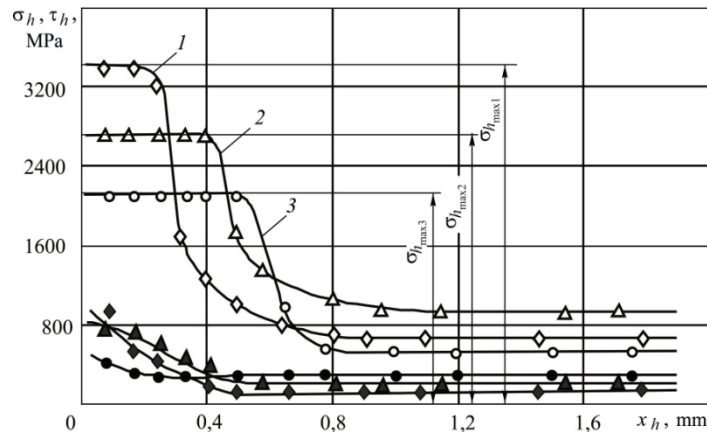


Рис. 2. Распределение нормальных (\diamond, Δ, \circ) σ_h и касательных ($\blacklozenge, \blacktriangle, \bullet$) τ_h контактных напряжений на искусственной фаске износа по задней поверхности при обработке титанового сплава резцом без округления режущей кромки. Абсцисса – расстояние от режущей кромки на фаске задней поверхности x_h , мм. ВТЗ-1 – ВК8, $\gamma=0^\circ$, $\alpha_h=0^\circ$, $\alpha=10^\circ$, $v=1$ м/с: 1 (\diamond, \blacklozenge) – $s=0.41$ мм/об; 2 (Δ, \blacktriangle) – $s=0.21$ мм/об; 3 (\circ, \bullet) – $s=0.11$ мм/об

Малая величина касательных напряжений ($\tau_h = 800 \dots 700$ МПа) также объясняется высокой температурой контакта и разупрочнением контактного слоя.

При обработке титанового сплава ВТЗ-1 резцом с округлением режущей кромки (рис. 3) наблюдается равномерное распределение нормальных контактных нагрузок и уменьшение нормальных контактных нагрузок почти в 2 раза по сравнению с резанием без округления режущей кромки (рис. 2), что связано, на наш взгляд, с появлением застойной зоны в области округления. Это вызывает уменьшение контакта поверхности резания с поверхностью фаски задней поверхности.

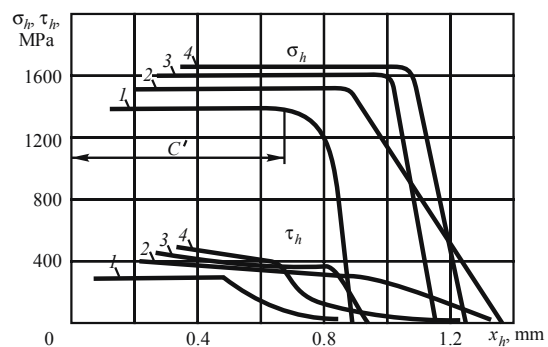


Рис. 3. Распределение контактных напряжений на плоском участке фаски задней поверхности при обработке титанового сплава ВТЗ-1 резцом, имеющим радиус округления ρ . ВТЗ-1 – ВК8, $\gamma=0^\circ$, $\alpha=18^\circ$, $\alpha_h=0^\circ$, $v=1$ м/с, $s=0.21$ мм/об. 1 – $\rho=0.07$ мм; 2 – $\rho=0.2$ мм; 3 – $\rho=0.28$ мм; 4 – $\rho=0.35$ мм

Увеличение наибольшего значения τ_h при округлении режущей кромки (рис. 3) по сравнению с обработкой резцом без округления (рис. 2) объясняется нами упрочнением материала заготовки во время прохождения под радиусным участком режущей кромки [2, 9].

IV. Результаты экспериментов при исследовании распределения температуры в режущем клине

Исследование температурных полей в режущем клине показало, что при обработке титанового сплава ВТЗ-1 изношенным по задней поверхности резцом без округления режущей кромки ($h_f = 2,2$ мм, $\alpha_h = 0$) температура достигает 900 °С. Такое высокое значение температуры на контактных площадках вызывает уменьшение прочности обрабатываемого материала и объясняет малое значение касательных контактных напряжений τ_h и снижения нормальных контактных напряжений σ_h при удалении от режущей кромки (рис. 2 и 3). Большое влияние на температуру резания оказывает даже небольшое округление режущей кромки. При округлении режущей кромки без образования фаски на задней поверхности ($\rho = 0,07$ мм, $h_f = 0$ мм) температура в режущем клине составляет 900 °С, в то время как в остром режущем клине она не превышает 700 °С. Совместное действие существенного округления режущей кромки и протяжённой фаски на задней поверхности ($\rho = 0,35$ мм, $h_f = 1,5$ мм) увеличивает температуру до 1000 °С. Расчет температурного поля в режущем клине методом конечных элементов при моделировании резания с использованием программного обеспечения ANSYS12 показывает хорошее совпадение теоретических и экспериментальных данных.

Заключение

1. При обработке титанового сплава ВТЗ-1 резцом без округления режущей кромкой наибольшие нормальные контактные напряжения наблюдаются на задней поверхности у режущей кромки, кривая имеет горизонтальную область длиной $0,2 \dots 0,6$ мм, и их величина очень большая ($\sigma_h \text{ max} = 3400\text{-}2200$ МПа). Увеличение подачи вызывает увеличение нормального контактного напряжения в этой области.

2. При обработке титанового сплава ВТЗ-1 резцом без округления режущей кромкой нормальное контактное напряжение σ_h существенно уменьшается до $1100 \dots 500$ МПа при удалении от режущей кромки. Эта особенность позволяет сохранять работоспособность режущего инструмента при обработке титанового сплава даже при значительном износе по задней поверхности. Уменьшение величины нормального контактного напряжения при удалении от режущей кромки объясняется высоким значением контактной температуры и разупрочнением контактного слоя.

3. Малая величина касательных контактных напряжений ($\tau_h = 800...700$ МПа) рядом с режущей кромкой и уменьшение их при удалении от режущей кромки ($\tau_h = 300...200$ МПа) при обработке титанового сплава ВТЗ-1 объясняется высоким значением контактной температуры и разупрочнением контактного слоя.

4. При резании титанового сплава ВТЗ-1 при округлении режущей кромки величина нормального контактного напряжения на фаске задней поверхности в два раза меньше, чем у резца с фаской на задней поверхности, но без округления режущей кромки, что объясняется появлением застойной зоны на округлённом участке режущей кромки.

5. Существенное уменьшение нормального контактного напряжения на фаске задней поверхности при обработке титанового сплава при округлении режущей кромкой объясняет работоспособность режущего инструмента даже при его значительном износе.

6. Увеличение касательной контактной нагрузки на задней поверхности у режущей кромки при резании титанового сплава ВТЗ-1 резцом с округлённой режущей кромкой объясняется упрочнением обрабатываемого материала из-за высоких пластических деформаций в зоне стружкообразования.

7. Распределение температуры в режущим клине показывает высокую температуру на поверхности контакта стружки с режущим инструментом, которая достигает $1000\text{ }^{\circ}\text{C}$ при существенном износе режущего инструмента.

Литература

1. Афонасов, А. И. Обрабатываемость заготовок из титанового сплава ВТ22, прошедших горячую обработку с защитными покрытиями / А. И. Афонасов // Справочник. Инженерный журнал. – 2014. – № 8. – С. 18–21.
2. Верещака, А. С., Аникеев А. И., Дачева А. В. Повышение эффективности резания труднообрабатываемых материалов / А. С. Верещака, А. И. Аникеев, А. В. Дачева // Технология машиностроения. – 2010. – № 3. – С.17–22.
3. Козлов, В.Н., Цуй Ц., Чжан Ц., Хуан Ч. Методика измерения контактных напряжений на поверхностях режущего инструмента / В.Н. Козлов, Ц. Цуй, Ц. Чжан, Ч. Хуан // Наука и образование: материалы VI Всероссийского фестиваля науки. XX Международная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных/ отв. ред. А. Ш. Бодрова, Е. В. Колесникова. – Томск: Изд-во Том. гос. пед. ун-та, 2016. – С. 97–105.
4. Аршинов, С. В., Горелов В. А., Кушнер В. С., Бургонова О. Ю. Сопротивление титановых сплавов резанию / С. В. Аршинов, В. А. Горелов, В. С. Кушнер, О. Ю. Бургонова // Вестник машиностроения. – 2015. – № 10. – С. 75–80.
5. Kozlov V.N. Flank Contact Load Distribution at Cutting Tool Wear. // The 7th International Forum on Strategic Technology (IFOST 2012) “Innovative technology and advanced engineering”, IFOST conference, September 17–21.2012, pp. 147–151.
6. Oraby, S. E., Hayburst D. R. Tool life determination based on the measurement of wear and tool force ratio variation / S. E. Oraby, D. R. Hayburst // International Journal of Machine Tools and Manufacture, 44, (2004), pp. 1261–1269.
7. Afonassov, A. and Lasukov A. Elementary Chip Formation in Metal Cutting / A. Afonassov, A. Lasukov //Russian Engineering Research, 2014, vol 3, pp 152–155.

СОДЕРЖАНИЕ

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ВЫЯВЛЕНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ И СПЕЦИАЛИСТОВ ГО И РСЧС FORMATION OF ECOLOGICAL COMPETENCE OF OFFICIALS, SERVICES, CIVIL DEFENSE AND RSCHS <i>Аюпов Радимир Фаритович, Алехина Марина Владимировна, Семенова Александра Леонидовна</i>	3
ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ ДИЗАЙНЕРА TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL CULTURE OF A DESIGNER <i>Белова Кристина Александровна</i>	8
МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ METHODS OF DIAGNOSTICS OF SUICIDAL BEHAVIOUR IN SCHOOLS <i>Васильева Динара Сергеевна, Тормышева Виктория Сергеевна</i>	13
СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ПОДРОСТКОВ В ПРОЦЕССЕ ТУРИСТСКО-КРАЕВЕДЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ SOCIAL ADAPTATION OF ADOLESCENTS IN THE PROCESS OF TOURIST AND LOCAL HISTORY ACTIVITIES <i>Гмитрон Анна Владимировна</i>	17
АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ SAFETY ASPECTS OF PUPILS IN THE INTERNET <i>Захарова Татьяна Юрьевна, Смирнова Алина Александровна</i>	21
КИБЕРАДДИКЦИЯ У ПОДРОСТКОВ И СВОЙСТВА ЛИЧНОСТИ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА ЕЕ ФОРМИРОВАНИЕ CYBERADDICTION IN ADOLESCENTS AND PERSONAL PROPERTIES, AFFECTING INFLUENCE ON ITS FORMATION <i>Захарова Татьяна Юрьевна, Смирнова Алина Александровна, Ларионова Оксана Юрьевна</i>	26
ФОРМИРОВАНИЕ ЗНАНИЙ И НАВЫКОВ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ВОЛОНТЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ, ОРГАНИЗОВАННЫХ «РОССОЮЗСПАСОМ» FORMING KNOWLEDGE AND SKILLS ON LIFE-SAFETY IN TRAINING SCHOOLS IN THE PROCESS OF VOLUNTEER ACTIVITY OF STUDENTS ORGANIZED WITH "ROSSOYUZSPAS" <i>Кондратьева Мария Дмитриевна</i>	29
ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЛОНТЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УЧЕБНЫХ ЦЕЛЯХ EXPERIENCE OF USING VOLUNTEER ACTIVITY IN EDUCATIONAL OBJECTIVES <i>Кондратьева Мария Дмитриевна</i>	33

КРИТЕРИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ И РОЛЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕР В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВЬЯ CRITERIA OF A HEALTHY LIFESTYLE AND ROLE OF PREVENTIVE MEASURES IN THE FORMATION OF HEALTH	
<i>Кравцов Дмитрий Александрович</i>	37
ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ У ШКОЛЬНИКОВ 6 «В» КЛАССА СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ № 14 THE STUDY OF THE LEVEL OF ENVIRONMENTAL KNOWLEDGE AMONG SCHOOLCHILDREN 6 “TO” CLASS OF SECONDARY SCHOOL № 14	
<i>Лубягина Татьяна Анатольевна</i>	41
ПОДРОСТКОВЫЙ СУИЦИД КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА TEEN SUICIDE AS A PEDAGOGICAL PROBLEM	
<i>Малютина Марина Вадимовна</i>	47
ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ НА УРОКАХ ОСНОВ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ PATRIOTIC EDUCATION ON LESSONS OF LIFE SAFETY BASES	
<i>Минеев Виталий Евгеньевич, Сербина Анна Сергеевна, Исмаилов Гафуржан Маматкулович, Бобоназаров Шерали Улугмуродович</i>	51
ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ НА УРОКАХ ОСНОВ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ IMPROVING MOTIVATION TO LEARN ON LESSONS OF LIFE SAFETY BASES	
<i>Минеев Виталий Евгеньевич, Плешакова Владислава Евгеньевна, Исмаилов Гафуржан Маматкулович, Лутовинов Станислав Васильевич</i> ...	54
РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА УРОКАХ ОБЖ DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL CULTURE ON LESSONS OF THE LIFE SAFETY BASES	
<i>Минеев Виталий Евгеньевич, Чудная Юлия Сергеевна, Исмаилов Гафуржан Маматкулович, Рыбалко Артем Анатольевич</i>	57
ЖИЗНЕННЫЕ ЦЕННОСТИ И ОРИЕНТИРЫ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА LIFE VALUES AND IDENTITIES OF STUDENTS OF THE MEDICAL UNIVERSITY	
<i>Миргородская Валерия Павловна</i>	62
ВЛИЯНИЕ УТОМЛЕНИЯ НА УСПЕВАЕМОСТЬ ШКОЛЬНИКА THE INFLUENCE OF FATIGUE ON THE PERFORMANCE OF STUDENT	
<i>Радченко Снежана Александровна</i>	68
ОТНОШЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ К НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ НА ПРИМЕРЕ МБОУ «СРОСТИНСКАЯ СОШ ИМ. В.М. ШУКШИНА» THE ATTITUDE OF SCHOOLCHILDREN TO DRUG ADDICTION ON THE EXAMPLE OF MBEI “V.M. SHUKSHIN’S HIGHSCHOOL SROSTINSKAYA”	
<i>Реснянская Надежда</i>	73

<p>ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ДЕТСКОГО ПАЛАТОЧНОГО ЛАГЕРЯ «ЭКОЛОГ» ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ FROM THE EXPERIENCE OF THE CHILDREN'S CAMP "ECOLOGIST" OF THE TOMSK REGION</p> <p><i>Семенова Оксана Сергеевна, Галямова Любовь Шамилевна</i> 76</p>	76
<p>АНАЛИЗ ОПАСНЫХ И ВРЕДНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ANALYSIS OF HAZARDOUS AND HARMFUL PRODUCTION FACTORS IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL ACTIVITY OF MEDICAL WORKERS</p> <p><i>Федорова Кристина Ивановна, Екимова Ирина Анатольевна, Федорова Надежда Николаевна</i> 81</p>	81
<p>АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПО НЕСЧАСТНЫМ СЛУЧАЯМ НА ПРЕДПРИЯТИИ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО СЕКТОРА ANALYSIS OF STATISTICAL DATA ON ACCIDENTS AT THE ENTERPRISE OF MINING AND METALLURGICAL SECTOR</p> <p><i>Федорова Кристина Ивановна, Екимова Ирина Анатольевна, Мендель Дарья Павловна</i> 87</p>	87
<p>ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА КАФЕДРЕ ХИМИИ IMPLEMENTATION OF SECURITY OF THE EDUCATIONAL PROCESS AT THE CHAIR OF CHEMISTRY</p> <p><i>Винюков Дмитрий Александрович, Зволь Владислав Евгеньевич, Федорова Кристина Ивановна</i> 91</p>	91
<p>ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕСТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ В РАМКАХ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «ХИМИИ» RELIABILITY ASSESSMENT OF TEST ON FORMATION OF SAFE BEHAVIOR OF THE STUDENTS WITHIN IN THE STUDY COURSE OF CHEMISTRY</p> <p><i>Федорова Кристина Ивановна, Екимова Ирина Анатольевна</i> 94</p>	94

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОГИИ, ДИЗАЙНА, ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА

<p>СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ MODERN ASPECTS OF IMPLEMENTATION OF INFORMATION COMPUTER TECHNOLOGIES IN MATHEMATICS LESSONS</p> <p><i>Алалыкин-Извеков Владимир Николаевич, Зотова Галина Николаевна, Миронова Любовь Евгеньевна</i> 99</p>	99
<p>ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ТРИБОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕМЕНТОВ КАБЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ REGULARITIES OF CHANGE TRIBOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ELEMENTS CABLE DESIGNS</p> <p><i>Бекетова Татьяна Константиновна, Исмаилов Гафуржан Маматкулович, Тюрин Андрей Евгеньевич, Минеев Виталий Евгеньевич</i> 103</p>	103

ВОСТРЕБОВАННОСТЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ПО ПРОФЕССИИ «ДИЗАЙНЕР ИНТЕРЬЕРА» ДЛЯ РЫНКА ТРУДА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ DEMAND FOR TRAINING FOR THE PROFESSION “INTERIOR DESIGNER” FOR THE LABOR MARKET OF TOMSK REGION	
<i>Волков Иван Алексеевич</i>	108
ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ВУЗА КАК ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР КОНСОЛИДАЦИИ THE FORMATION OF VALUE ORIENTATIONS OF STUDENTS IN TERMS OF STUDENTS AS AN ESSENTIAL FACTOR IN THE CONSOLIDATION	
<i>Воронин Богдан Сергеевич</i>	112
ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ТВОРЧЕСКОГО САМОРАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗА И ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ В АСПЕКТЕ РЕШЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ PROJECT ACTIVITIES AS A MEANS OF CREATIVE SELF-DEVELOPMENT OF UNIVERSITY STUDENTS AND THE FORMATION OF VALUE ORIENTATIONS IN THE ASPECT OF SOLVING SOCIAL PROBLEMS	
<i>Воронина Елена Анатольевна</i>	115
ОСОБЕННОСТИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В РАЗНОВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ FEATURES OF EXTRACURRICULAR ACTIVITIES OF STUDENTS IN DIFFERENT GROUPS	
<i>Захарова Елена Геннадьевна</i>	124
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОСВЕЩЕНИЯ МОЛОДЕЖИ В СФЕРЕ БАНКОВСКИХ УСЛУГ SOME ASPECTS OF THE YOUTH IN THE SPHERE OF BANKING SERVICES	
<i>Колесникова Татьяна Петровна</i>	127
МОНИТОРИНГ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ НА ЗАНЯТИЯХ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНЫМ ТВОРЧЕСТВОМ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ MONITORING CREATIVE CAPACITY OF CHILDREN AT ACTIVITIES WITH DECORATIVE-APPLIED CREATIVITY IN ESTABLISHMENTS OF ADDITIONAL EDUCATION	
<i>Локтионова Светлана Вячеславовна, Фирсова Наталья Владимировна</i>	130
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ DETERMINATION OF CRITERIA ESTIMATES OF EFFICIENCY OF INTRODUCTION SYSTEMS OF ELECTRONIC TRAINING FOR PROFESSIONAL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS	
<i>Турова Анастасия Сергеевна, Лутовинов Станислав Васильевич, Исмаилов Гафуржан Маматкулович, Турсунбаев Нурулла Турсунбаевич</i>	133

<p>ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ В СФЕРЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА APPLICATION OF INTEGRATED INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL EDUCATION FOR ELECTRIC TRANSPORT <i>Пауль Ольга Эдуардовна</i></p>	137
<p>ПОТРЕБНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ NEED FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION IN SCHOOL <i>Путилин Сергей Олегович, Путилина Елена Ермиловна</i></p>	140
<p>ИСТОРИКО-РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ HISTORICAL-RETROSPECTIVE ANALYSIS OF ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION IN RUSSIA <i>Рыбалко Артем Анатольевич, Исмаилов Гафуржан Маматкулович, Власов Юрий Алексеевич, Турсунбаев Нурулла Турсунбаевич, Востриков Алексей Викторович</i></p>	145
<p>АДАПТИВНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЬЮ ПРИ ТРЕНИИ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ ADAPTIVE CONTROL SYSTEM WITH FRICTION IN COMPOSITE MATERIALS <i>Минеев Виталий Евгеньевич, Тюрин Андрей Евгеньевич, Исмаилов Гафуржан Маматкулович, Бекетова Татьяна Константиновна</i></p>	148
<p>ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ДИЗАЙНЕРСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ FORMATION OF PROFESSIONAL AND DESIGN COMPERENCES OF FUTURE TEACHERS PROFESSIONAL EDUCATION <i>Федорова Евгения Юрьевна</i></p>	152
<p>ДИЗАЙН-ОБЪЕКТ КАК ПРОДУКТ КУЛЬТУРНОЙ ДИФфуЗИИ THE DESIGN-OBJECT AS THE PRODUCT OF CULTURAL DIFFUSION <i>Фирсова Наталья Владимировна, Локтионова Светлана Вячеславовна</i></p>	157
<p>ИССЛЕДОВАНИЕ КОНТАКТНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ НА ФАСКЕ ИЗНОСА РЕЗЦА ПРИ ОБРАБОТКЕ ТИТАНОВОГО СПЛАВА RESEARCH OF CONTACT STRESSES OVER FLANK LAND OF A CUTTER IN TITANIUM ALLOY MACHINING <i>Чжан Цзяюй, Таха Мохамед Халед Мохамед, Сабават Саи Киран, Го Инбинь</i></p>	161

Научное издание

**ВСЕРОССИЙСКИЙ ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ НАУКА 0+
XXI МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ»**

17–21 апреля 2017 г.

Том V

Часть 1

**Профессиональное образование в области технологии,
дизайна, безопасности жизнедеятельности,
транспорта и сервиса**

Материалы публикуются в авторской редакции

Ответственный за выпуск: Л.В. Домбраускайте
Технический редактор: Н.Н. Сафронова

Бумага: офсетная
Печать: трафаретная
Усл. печ. л.: 9,6
Уч. изд. л.: 10,3

Сдано в печать: 14.11.2017 г.
Формат: 64×80/16
Заказ: 1013/Н
Тираж: 100 экз.

Издательство Томского государственного педагогического университета
634061, г. Томск, ул. Киевская, 60
Отпечатано в типографии Издательства ТГПУ
г. Томск, ул. Герцена, 49. Тел. (3822) 31-14-84.
e-mail: tipograf@tspu.edu.ru