



ISSN 2075-4957
Научно-методический
и информационный
журнал

Вестник **НЦ БЖД**

Вестник ГБУ «Научный центр безопасности жизнедеятельности»

№ 3 (33) 2017

УЧРЕДИТЕЛЬ:

ГБУ «Научный центр
безопасности
жизнедеятельности»

Издание включено в перечень
ВАК по специальностям:
13.00.00 Педагогические науки;
05.26.00 Безопасность
жизнедеятельности человека;
05.11.00 Приборостроение,
метрология и информационно-
измерительные приборы
и системы
Издание зарегистрировано
в системе РИНЦ

Журнал распространяется
по подписке
Подписной индекс
по каталогу «Роспечати» 84461

Периодичность:
4 номера в год

Адрес редакции:
420059, Республика
Татарстан, г. Казань,
ул. Оренбургский тракт, д. 5
Тел. 5333776
E-mail: guncbkd@mail.ru
ncbkd.tatar.ru

Подписано в печать
05.09.2017
При перепечатке ссылка
на журнал обязательна

Усл. печ. л. 7
Тираж 500 экз.
Отпечатано в типографии
ГБУ «НЦБЖД»
420059, г. Казань,
ул. Оренбургский тракт, д. 5.

*Печатается по решению Ученого совета ГБУ «Научный центр
безопасности жизнедеятельности»*

Главный редактор

Р.Н. Минниханов, д.т.н., профессор, член-корреспондент АН РТ, директор
ГБУ «Безопасность дорожного движения»;

Заместитель главного редактора

Р.Ш. Ахмадиева, д.п.н., профессор, директор ГБУ «Научный центр
безопасности жизнедеятельности»

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

А.Л. Абдуллин, д.т.н., профессор, вице-президент Академии наук РТ,
действительный член АН РТ, зав. кафедрой «Автомобильные двигатели
и сервис» КГТУ им. А.Н. Туполева;

А.Р. Абдульязнов, к.с.н., генеральный директор НП «Федерация автошкол
Республики Татарстан»;

Р.Р. Алиуллов, д.ю.н., профессор, начальник кафедры административного
права, административной деятельности и управления ОВД Казанского
юридического института МВД России;

Н.С. Аникина, к.п.н., ведущий научный сотрудник ГБУ «Научный центр
безопасности жизнедеятельности»;

С.А. Булатов, д.м.н., профессор кафедры общей хирургии Казанского
государственного медицинского университета;

М.Х. Валиев, к.п.н., ведущий научный сотрудник ГБУ «Научный центр
безопасности жизнедеятельности»;

Е.Е. Воронина, к.п.н., заместитель директора ГБУ «Научный центр
безопасности жизнедеятельности»;

С.В. Жанказиев, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Организация
и безопасность движения», проректор по науке МАДИ;

В.Г. Закирова, д.п.н., профессор, заведующая кафедрой дошкольного
и начального образования Института психологии и образования Казанского
(Приволжского) федерального университета;

Г.И. Ибрагимов, д.п.н., профессор кафедры инженерной педагогики
и психологии Казанского национального исследовательского
технологического университета;

Е.Г. Игнашина, к.м.н., начальник отдела охраны семьи, материнства,
отцовства и детства Министерства здравоохранения РТ;

В.Т. Капитанов, д.т.н., профессор, Заслуженный деятель науки РФ, ведущий
научный сотрудник Управления научно-исследовательских работ МАДИ;

В. Мауро, профессор Университета г. Турин (Италия), ведущий
международный эксперт в области современных систем управления
дорожным движением, основатель Национальной ассоциации TTS Italia
(Associazione Nazionale per la Telematica per i Trasporti e la Sicurezza);

Р.Г. Минзаринов, д.с.н., профессор, первый проректор, заведующий
кафедрой социологии Казанского (Приволжского) федерального университета,
почетный работник высшего профессионального образования РФ;

Д.М. Мустафин, к.п.н., начальник управления по реализации национальной
политики департамента Президента РТ по вопросам внутренней политики;

З.Г. Нигматов, заслуженный деятель науки РФ, д.п.н., профессор;
Р.В. Рамазанов, к.т.н., заместитель начальника УГИБДД МВД по РТ;

С.Г. Розенталь, к.б.н., доцент кафедры физиологии человека
и животных Института фундаментальной медицины и биологии Казанского
(Приволжского) федерального университета;

Н.З. Сафиуллин, д.т.н., д.э.н., профессор Казанского (Приволжского)
федерального университета;

Н.В. Святлова, к.б.н., доцент кафедры безопасности жизнедеятельности
и общей физической подготовки Института фундаментальной медицины
и биологии Казанского (Приволжского) федерального университета;

В.В. Сильянов, д.т.н., профессор, Заслуженный деятель науки и техники
РСФСР, научный руководитель Проблемной лаборатории организации
и безопасности дорожного движения МАДИ;

Н.В. Суржко, заместитель министра по делам гражданской обороны
и чрезвычайным ситуациям РТ;

М.В. Талан, д.ю.н., профессор, заведующая кафедрой уголовного права
Казанского (Приволжского) федерального университета;

И.Я. Шайдуллин, к.п.н., доцент, ректор Межрегионального института повышения
квалификации специалистов начального профессионального образования;

Л.Б. Шигин, к.т.н., заместитель директора ГБУ «Научный центр
безопасности жизнедеятельности».

Ответственный секретарь *С.Г. Галиева*

© ГБУ «Научный центр безопасности жизнедеятельности», 2017.

ПЕДАГОГИКА

Абдрахманова К.И., Шелестова О.В. Использование учительского блога в процессе обучения английскому языку	5
Бушканец Л.Е., Летяев В.А. Восприятие мировой литературы в детском университете	10
Воронина Е.Б., Глушкова С.Ю. Роль грамматики при коммуникативном обучении студентов высших учебных заведений английскому языку	17
Иванова Т.К., Аржанцева Н.В. Оценочное тестирование как средство повышения качества обучения иностранным языкам при компетентностном подходе	20
Кондратьева И.Г., Мадякина Н.Ю. Современные технологии и трансформация системы обучения	27
Масленикова Н.Н., Муравьев Г.Б. Формирование деятельностного компонента экологической культуры будущих инженеров	32
Муллагалиев Н.К., Хисматуллина Л.Г., Гараева М.Р. Процесс подготовки бакалавров и магистров по направлению «Международные отношения» в Казанском (Приволжском) федеральном университете в соответствии с ФГОС ВО	37
Муравьева Е.В., Сибгатова К.И., Хисматова А.Т. Формирование риск-мышления в аспекте требований Сендайской программы	43
Осипчукова Е.В., Клепиков А.В., Зиятдинова Р.М. Дополнительное профессиональное образование как фактор повышения конкурентоспособности студентов российских вузов	47
Попов А.Л., Гумеров А.В., Клепиков А.В. Оптимизационное моделирование при управлении традиционными рыночными показателями в экономическом образовании	53
Попова Н.В., Гумеров А.В., Зиятдинов А.М. Управление как фактор детерминации научной деятельности в учреждениях высшего образования	60
Сайдашева Э.А., Нургалиева Л.А., Мотыгуллина З.А. Использование новых информационных технологий в обучении английскому языку (на примере электронного учебника)	68
Тихонова Н.В., Матушевская Г.В. Формирование экологического мышления студентов при изучении иностранного языка в контексте проектного обучения	73
Юсупова А.Ю., Иванова Т.К., Колпакова С.Г. Особенности преподавания лингвострановедения Немецкой Швейцарии в рамках профессиональной языковой подготовки студентов-международников	78

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Валеева К.А., Япаева К.Н. Анализ современных методов механического мониторинга состояния газопровода с целью предотвращения аварий	86
---	----

Виноградов В.Ю., Гибадуллин Р.З., Виноградова Н.В., Гильманова Ю.Г. Вопросы безопасности при анализе эффективности педагогической деятельности СДЮШОР по легкой атлетике	90
Глазистов А.В. Особенности использования различных тактических вводных при совершенствовании навыков задержания правонарушителей у сотрудников Госавтоинспекции	95
Дресвянникова Е.А. Антиконтрафликтный потенциал – основа безопасности профессионального коллектива ГИБДД МВД России	101
Загребельная Е.А., Свистильников А.Б. Некоторые вопросы выбора входных дверей как физических преград, обеспечивающих безопасность граждан от квартирных воров	106
Зиамбетов В.Ю. Обучение основам самообороны как неотъемлемое условие обеспечения безопасности граждан (на примере студентов вуза)	110
Муравьева Е.В., Степущенко О.А., Романовский В.Л., Икина А.А. Повышение надежности водоснабжения промышленного предприятия с помощью аппаратно-программного комплекса «Безопасный город»	118
Петрова Л.Р. Социальная реклама по безопасности дорожного движения для детей и подростков	129
Попова Н.В., Зиятдинов А.М., Зиятдинова Р.М. Социальное партнерство общественных субъектов в сфере работы с молодежью как условие безопасности реального сектора экономики	132
ПРИБОРОСТРОЕНИЕ, МЕТРОЛОГИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ	
Хайруллин Р.Р. Вопросы учета дорожно-транспортных происшествий в автоматизированных системах подразделений Госавтоинспекции	140
Лурье М.С., Лурье О.М., Фролов А.С. Безопасные методы испытаний вихревых расходомеров для целлюлозно-бумажной промышленности	146
НАШИ АВТОРЫ	150
ТРЕБОВАНИЯ К ПУБЛИКУЕМЫМ СТАТЬЯМ	153

УДК 372.881.111.1

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЧИТЕЛЬСКОГО
БЛОГА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ
АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУTEACHER'S BLOG: PRACTICAL USE
IN TEACHING ENGLISH

Абдрахманова К.И., учитель МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 г. Мамадыш», студентка 1 курса магистратуры К(П)ФУ, г. Мамадыш, Россия;

Шелестова О.В., к.ф.н., старший преподаватель кафедры контрастивной лингвистики ИФМК Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия

Abdrakhmanova K.I., Mamadysh secondary general school № 1, Russia, Mamadysh; 1st year Master's student, KFU, Kazan; Shelestova O.V. Ph. D. in Philology, senior lecturer of Contrastive Linguistics Department, Institute of Philology and Intercultural Communication, Kazan (Volga region) Federal University, Kazan, Russia

Аннотация

Данная статья посвящена исследованию блог-технологии как средства формирования иноязычной межкультурной компетенции учащихся. Изучаются особенности использования преподавательского блога в процессе обучения иностранному языку и рассматриваются преимущества и недостатки его применения на основе опыта применения технологии в 8 и 10 классах средней школы.

Abstract

This article is devoted to the study of blog technology as a means of forming a foreign language intercultural competence of students. It studies the peculiarities of using a teacher's blog in the process of teaching English and considers advantages and disadvantages of its application on the basis of experience of applying technology in the 8th and 10th grades of the secondary school.

Ключевые слова: блог учителя, информационные технологии, английский как иностранный, обучение английскому.

Key words: teacher's blog, information technologies, EFL, teaching English.

В настоящее время, когда человечество живет в эпоху развитых информационных технологий, Интернет можно считать одним из основных источников информации для современного человека. Особенно активно использует Интернет-ресурсы молодежь, а именно школьники и студенты. Они обращаются к сети Интернет не только для общения со сверстниками и развлечения, но и для поиска учебной информации, выполнения домашних заданий и пр.

В связи с этим, как утверждает Ю.В. Шишкова, «задачей современных педагогов становится организация определенного информационно-учебного интернет-пространства, в которое возможно включить множество веб-приложений, необходимых для эффективности образовательного процесса» [4, с. 211]. приме-

ром такого пространства, на наш взгляд, является учебный, а именно учительский блог, представляющий собой уникальное средство обучения, с помощью которого педагог и учащиеся могут построить продуктивное с образовательной точки зрения взаимодействие.

С. Trajtemberg и А. Yiakoumetti рассмотрели стратегии взаимодействия между студентами, изучающими английский в качестве иностранного языка, с точки зрения того, кто его инициирует – учитель либо студент; и обнаружили, что использование блогов способствует самовыражению, взаимодействию, самооценке и языковому прогрессу [6, с. 437].

В последние годы блоги широко используются в качестве инструмента для изучения языков и этот метод занимает

важное место в преподавании английского языка как иностранного. С другой стороны, все еще остается нерешенным вопрос, как именно учителя английского как иностранного могут эффективно встраивать блоги в свою преподавательскую деятельность в рамках учебного плана, и что конкретно говорят исследования по поводу использования блогов в качестве образовательной стратегии [5, с. 244]. Этим и объясняется актуальность данного исследования.

Блог (англ. blog, от web log – интернет-журнал событий, интернет-дневник, онлайн-дневник) – веб-сайт, основное содержание которого – регулярно добавляемые записи, содержащие текст, изображения или мультимедиа [1].

На сегодняшний день существует целый ряд классификаций блогов в зависимости от критериев оценки. Согласно классификации, предложенной на сайте «Википедия», существуют следующие разновидности блогов: [1]

1. По авторскому составу: личный/персональный, коллективный, корпоративный.
2. По тематике: блоги, посвященные политике, образованию, быту и т.д.
3. По наличию и виду мультимедиа: текстовый блог, фотоблог, подкаст, микроблог, артблог и т.д.
4. По особенностям контента: контентный блог, мониторинговый блог, цитатный блог и т.д.

Учитывая специфику рассматриваемой нами темы, мы считаем целесообразным отдельно рассмотреть виды учебных блогов.

П.В. Сысоев и М.Н. Евстигнеев различают три вида учебных блогов: личный блог учащегося (learner blog), блог учебной группы (class blog) и блог преподавателя (tutor blog) [3, с. 28].

Личный блог учащегося – блог, создаваемый и используемый обучающимся, на котором учащийся может выкладывать информацию о себе на изучаемом иностранном языке (дата рождения, интере-

сы, сведения о семье, друзьях, достижениях в учебе и спорте и т.д.).

Блог учебной группы – блог, главной целью которого является общение и взаимодействие обучающихся одной группы (может использоваться для размещения таких данных, как учебная программа курса, ссылки на учебные пособия, видеозаписи, аудиофайлы).

И, наконец, *преподавательский (учительский) блог* – вид учебного блога, который создается и применяется педагогом, в нашем случае – учителем иностранного языка. Иногда такой блог может включать в себя информацию личного характера (например, об интересах, хобби, семье педагога и т.п.). Однако чаще всего учительский блог применяется главным образом как средство обучения предмету – иностранному языку. В данном случае преподаватель размещает на нем информацию, касающуюся изучаемого курса или предмета: «программу курса (на неделю, месяц, четверть), домашнее задание, информацию о пройденном на конкретном занятии материале, рекомендуемые источники на иностранном языке для дополнительного изучения (чтения и аудирования), ссылки на информационно-справочные Интернет-ресурсы, ссылки на учебные Интернет-ресурсы по изучаемым темам <...>, ссылки на сетевые тесты по осваиваемым темам для факультативной самостоятельной работы» [2, с. 119].

После изучения теоретико-методологических аспектов понятия «блог» нами был создан собственный учительский блог (<http://engelska-english88.wixsite.com/mysite>). Главное меню сайта включает в себя семь разделов: «The main page» («Главная страница»), «FORM 8» («8 КЛАСС»), «FORM 10» («10 КЛАСС»), «Grammar BoX» («Грамматическая коробка»), «Homework» («Домашнее задание»), «Useful links for English learners» («Полезные ссылки для изучающих английский язык») и «Let's prepare for BSE!» («Давайте готовиться к ОГЭ»).

Раздел «The main page» («Главная страница») – это первая страница, на которую попадает школьник, открыв блог своего учителя, и которая в целом носит информативно-развлекательный характер. Здесь содержатся мотивирующие статьи, связанные с изучением английского языка, «Information Board» («Доска информации»), которая дает преподавателю возможность сообщать обучающимся новости, касающиеся учебного процесса, а также свободное поле, где учитель может выкладывать фотографии или помещать короткие сообщения от своего имени (например, о предстоящих каникулах).

Данный блог был разработан нами специально для работы в 8 и 10 классах средней общеобразовательной школы, поэтому два нижеследующих раздела нацелены именно на обучающихся данных классов.

Страница «FORM 8» («8 КЛАСС») содержит лексико-грамматические задания, а также языковые правила для 8 класса. Материал является разнообразным как форме, так и по содержанию и включает в себя следующие элементы: видеозапись с заданием по ней, грамматические упражнения на установление правильного порядка в предложениях и на перевод, задания для подготовки к контрольной работе, а также задания для проведения самой контрольной работы. При этом учитель имеет возможность редактирования материала, изменения его расположения, добавления или удаления и может сделать это в любое время, когда это необходимо.

Раздел «FORM 10» («10 КЛАСС») по своему содержанию аналогичен вышеописанному. На данной странице содержатся грамматические упражнения, тексты для чтения и задания для подготовки к контрольной работе для 10 класса. Учитель может выкладывать задания, разные по своей форме: как текстовый материал, так и изображения с заданиями.

Часть меню «Grammar Box» («Грамматическая коробка») – это раздел, созданный

для обучающихся и 8, и 10 классов. Данная страница содержит исключительно грамматические правила, пройденные на уроке английского языка. В разделе «Grammar Box» школьники имеют возможность повторить изученный на занятии материал, изучить его самостоятельно дома в случае отсутствия на уроке или наличии определенных трудностей в понимании, а также просмотреть его перед выполнением упражнений на данном учительском блоге. Каждое грамматическое правило отделено от других заголовком. Кроме того, учитель имеет возможность прикладывать к правилам личные комментарии (например, «Form 10! This material is for you!» и т.п.).

«Homework» («Домашнее задание») – это страница, где учитель публикует домашнее задание на каждый последующий урок. Так, учащиеся могут узнать, что было задано учителем, если они не успели записать информацию по заданию на дом в дневник или же вовсе отсутствовали на уроке.

Следующий пункт меню – «Useful links for English learners» («Полезные ссылки для изучающих английский язык») – открывает страницу, где учитель может делиться с учащимися полезными и интересными ссылками для изучения английского языка. Это могут быть ссылки на онлайн-словари, на отечественные и зарубежные сайты по изучению языка, а также на блоги других преподавателей английского языка и др.

И, наконец, последний раздел – «Let's prepare for BSE!» («Давайте готовиться к ОГЭ») – это раздел, который содержит материалы для подготовки к ОГЭ (использованный нами для работы в 8 классе). Здесь мы включили ознакомительную информацию о самой структуре экзамена, ссылку на сайт для подготовки к нему, а также требования к написанию письменной части экзамена. Можно выделить два основных способа работы с данным разделом: либо работа на уроке (когда учитель организует занятие, направленное на подготовку к экзамену), либо самостоятельная работа уча-

щихся дома за компьютером. Мы в своей работе использовали как первый, так и второй способы.

Как уже было упомянуто ранее, созданный нами преподавательский блог был использован в процессе обучения английскому языку 8 и 10 классов и на протяжении

времени длительностью в один месяц. Обращаясь к методам наблюдения (в нашем случае – за процессом работы учащихся на блоге), а также анализа и систематизации полученной информации мы сделали определенные выводы по проделанной нами работе (табл. 1).

Таблица 1

Использование блога учителя в процессе обучения английскому языку

<p>1. <i>Преимущества</i></p>	<p>1) Интересный и актуальный для обучающихся метод работы с учебным материалом, что обусловливается широким использованием ими Интернетом в повседневной жизни.</p> <p>2) Внесение разнообразия в учебный процесс (постоянное использование только традиционных методов обучения может привести к однообразному и скучному характеру занятий, а, следовательно, потере мотивации к обучению и их интереса к предмету).</p> <p>3) Экономия финансовых средств (учителю не приходится распечатывать раздаточный материал для урока, когда есть возможность просто поместить его в своем блоге и после использовать его на занятиях).</p> <p>4) Вариативность и широкий выбор средств в создании сайта (дизайна, структуры, содержания и расположения материала), что позволяет, во-первых, создать яркую визуализацию на всех страницах блога, во-вторых, обеспечивает возможность удобной навигации по сайту, и, в-третьих, позволяет работать абсолютно над всеми языковыми навыками и умениями.</p>
<p>2. <i>Недостатки</i></p>	<p>1) Большие временные затраты со стороны учителя. Для того чтобы работа с блогом оказалась эффективной и продуктивной, учитель должен постоянно обновлять содержание своего блога, редактировать и менять материалы для изучения, добавлять новую, актуальную информацию по всем вопросам и т.д.</p> <p>2) Необходимость определенного уровня компьютерной грамотности как со стороны обучающихся, так и со стороны учителя. Для того чтобы создать свой блог, а затем организовать на его основе учебный процесс, преподаватель должен хорошо владеть современными информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ), что включает в себя умение работать на компьютере и в сети Интернет. Такие же требования предъявляются и к обучающимся.</p>
<p>3. <i>Функции</i></p>	<p>1) Образовательная (на основе учительского блога можно развивать самые различные знания, умения и навыки учащихся, касающиеся предмета «английский язык»).</p> <p>2) Информативная (возможность размещения учителем на блоге познавательной информации разного типа: статьи, ссылки на сайты и т.п.).</p>

	<p>3) Развлекательная (возможность размещения учителем на блоге информации развлекательного характера: личные комментарии, шутки и анекдоты на иностранном языке и пр.).</p> <p>4) Организационная (блог помогает учителю организовать учебный процесс и своевременно сообщать школьникам необходимую информацию – о домашнем задании, изменениях в расписании занятий, новостях учебного процесса и др.).</p> <p>5) Мотивационная (блог может выступать отличным средством для повышения уровня мотивации школьников к изучению английского языка. Данная функция достигается различными способами: использование специальных статей, видеозаписей, поощряющих комментариев, написанных на блоге самим учителем и т.д.).</p>
<p>4. <i>Возможные формы работы с блогом</i></p>	<p>1) Классная форма работы (учитель может организовать урок английского языка с применением компьютеров и работой учащихся по созданному им блогу).</p> <p>2) Внеклассная / домашняя форма работы (предоставляя учащимся ссылку на свой блог, учитель имеет возможность использовать его для организации домашней, самостоятельной работы учащихся).</p>
<p>5. <i>Знания и навыки, которые можно развивать с помощью блога</i></p>	<p>Можно развивать практически все знания и навыки, необходимые для владения английским языком: чтение, аудирование, письмо и говорение. Кроме того, использование блога предоставляет широкие возможности для развития лексико-грамматических навыков обучающихся с помощью разнообразных упражнений.</p>

Таким образом, благодаря внедрению блог-технологий в процесс обучения школьников, время, проведенное учащимися в сети, может быть потрачено не только на пустые развлечения, но и на эффективное развитие языковых навыков учащихся.

Использование блогов в изучении английского языка как иностранного не только развивает социальное взаимодействие, активное и неформальное обучение, но также способствует формированию знаний в личностно-ориентированном конструктивном окружении [5, с. 253].

Преподавательский блог – это один из трех видов учебного блога, который может успешно использоваться как средство формирования иноязычной коммуникативной компетенции школьников и студентов. У учительского блога есть целый ряд преимуществ, среди которых можно выделить обеспечение высокого уровня мотивации учащихся, формирование у них заинтересованности в изучаемом материале, эффективное формирование их языковых навыков, развитие творческих способностей и др.

Список литературы

1. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Блог> (20.05.2017).
2. Сысоев П.В. Блог-технология в обучении иностранному языку // Язык и культура. – 2012. – №4 (20). – С. 115–127.
3. Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н. Технологии WEB 2.0 в создании виртуальной образовательной среды для изучения иностранного языка // Иностранные языки в школе. – 2009. – №3. – С. 27–31.

4. Шишковская Ю.В. Использование преподавательского блога в обучении студентов иностранному языку // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2014. – №4-3. – С. 210–212.

5. Aydin S. The Use of Blogs in Learning English as a Foreign Language. *Mevlana International Journal of Education (MIJE)* Vol. 4(1), pp. 244-259, 1 April, 2014 Available online at <http://mije.mevlana.edu.tr/> <http://dx.doi.org/10.13054/mije.13.79.4.1>

6. Trajtemberg C., Yiakoumetti A. Weblogs: A tool for EFL interaction, expression, and self-evaluation. *ELT Journal*, 65(4), pp. 437-445. Published: 15 March 2011 DOI: <https://doi.org/10.1093/elt/ccr015>

УДК 374.1

**ВОСПРИЯТИЕ МИРОВОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
В ДЕТСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

**THE PERCEPTION OF WORLD
LITERATURE IN THE CHILDREN'S
UNIVERSITY**

Бушканец Л.Е., д.ф.н., заведующая кафедрой иностранных языков в сфере международных отношений;

Летяев В.А., д.ю.н., профессор кафедры международных отношений, мировой политики и зарубежного регионоведения Института международных отношений, истории и востоковедения Казанского федерального университета, г. Казань, Россия

Bushkanets L.E., Dr. filol. sc., Professor, The Department of Foreign Languages for International Relationships;

Letyaev V.A., Dr. Jur. Sc., Professor, The Department of International Relations, International Policy and Foreign area studies The Institute of International Relationships, History and Oriental studies Kazan Federal University, Kazan, Russia

Аннотация

В статье анализируются образовательные практики и методика научно-просветительской работы в массовой детской аудитории. Показано, что новые формы научного просветительства требуют особого психолого-педагогического обеспечения. Показаны принципы использования новых запатентованных принципов в практике проведения лекция по мировой литературе, проанализированы результаты деятельности.

Abstract

The article analyses the educational practice and methodology of scientific and educational work in the mass children's audience. It is shown that the new form of scientific education requires some special psychological and pedagogical support. It is demonstrated the basics of using the new patented principles into the practice of lectures on world literature, are analyzed the results of them.

Ключевые слова: образование, детский университет, Казанский федеральный университет, образовательная инновация, учитель XXI века, интерактивные технологии обучения.

Key words: education, Children's University, Kazan Federal University, educational innovation, Teacher of XXI century, interactive learning technology.

Одним из самых значимых событий, который произошли во взаимоотношениях науки и общества за последние пять лет в России и мире, стало развитие просветительства. Появилось множество социальных проектов, которые предлагают

традиционные и интерактивные занятия с возможностью обсудить ту или иную научную проблему, часто одновременно совершенствуя знания иностранного языка и пр. Они проводятся как в музеях, так и на вновь открывающихся специальных

площадках (только в таком крупном городе, как Казань, появилось более десяти таких площадок – «Смена», «Угол», «Tell-Man» и пр.), так и на таких неожиданных пространствах, как буфеты театров и рестораны и т.д.

Организатором этих просветительских мероприятий является определенный круг людей – это ученые, непосредственно связанные с научно-исследовательской и преподавательской деятельностью, не пересказывающие чужие работы, но обладающие способностями и опытом увлекательно рассказать о собственном опыте. Потому центром просвещения, несмотря на новые площадки, остаются традиционные классические университеты, а сами новые просветительские формы появляются прежде всего в так называемых «университетских городах», в которых университеты формируют особую культурную среду и духовные потребности общества.

В свою очередь и современный университет нуждается в расширении своего коммуникативного присутствия в социуме, и одной из форм этого процесса становятся детские университеты.

Феномен просветительства и популяризации науки (это близкие понятия, но их необходимо разделять: просветительство может строиться на распространении уже существующего знания, популяризацией науки занимаются ученые и научные журналисты, сами участвующие в продуцировании нового знания) широко обсуждается в периодической печати, но не стал предметом исследования в философии образования, социологии и педагогике.

Между тем необходимо выяснить, каковы специфические педагогические и методические приемы научно-популярной лекции или занятия, какова их эффективность и социальная значимость. Мы обратимся только к одному аспекту – это лекции по мировой литературе в детской аудитории.

Детский университет – это цикл занятий (чаще всего в выходной день), рассчитан-

ных на детей от 6 до 14 лет. Лекции читаются профессорами и сотрудниками определенного «большого» университета, при котором такой детский университет создан. Сама институция «детские университеты» возникла в Германии в начале XXI века, а затем распространилась в европейских (более 70 городов Германии, Австрии и Швейцарии), американских и российских городах (г. Тюбинген (Германия), г. Вена (Австрия), г. Базель (Швейцария), г. Страсбург (Франция), г. Братислава (Словакия) и др.). В Великобритании также есть целая сеть детских университетов – National Children's University (https://www.omicsonline.org/universities/Childrens_University/), и через специальный сайт можно выбрать ближайший для занятий центр. Организаторы проектов создали консорциум EUCU.NET, координируемый Детским отделением Венского университета. Офис EUCU.NET функционирует в Австрии (<http://www.wus-austria.org/childrens-university/>). Деятельность европейских детских университетов отражена на сайте The European Children's Universities Network (<https://eucu.net>). Анализу деятельности детских университетов посвящена работа О.Е. Шульц [6].

Миссия детских университетов состоит в следующем:

1. Формирование увлеченности самим процессом создания научного знания. Предлагаемая аудитории лекция должна не просто представлять результаты исследований, но показывать путь их получения. Это возможно только в том случае, когда лекцию читает ученый, рассказывающий о значимых лично для него научных поисках – пересказ чужих идей детская аудитория интуитивно отвергает, тем более что готовые знания нынешние дети легко находят в Интернете. Детский университет дает возможность лично увидеть ученого, увидеть его увлеченность наукой, понять личностную значимость для него его деятельности. В основе занятия должна

лежать научная коммуникация – оно должно быть интерактивным, построенным на эксперименте и его обсуждении, на беседе по поставленным проблемам. Сам процесс совместного научного поиска должен стать увлекательным для аудитории.

2. Формирование мышления ребенка, ориентация на решение нестандартных задач, формирование немифологического и самостоятельного подхода к миру, формирование критического мышления: «Participation is voluntary, enabling children to explore different learning environments, to become independent and confident learners. Our aim is to raise aspirations, boost achievement and encourage a love of learning. Learning destinations are places and organisations to which children can 'travel' with their Passport to Learning. They provide high quality learning activities and experiences with a 'wow' factor» [1]. Темами лекций могут быть самые неожиданные вопросы и проблемы: «Вот это стул, на нем сидят», «Трудно ли быть насекомым?» и пр. (из опыта детского университета Казанского федерального университета).

3. Формирование установок на коллегиальность научного поиска, то есть, в сущности, подготовка абитуриентов, способных к обучению в университетах: «Promotes University Style Learning» [2]. Детские университеты способствуют распространению самой идеи университета и, таким образом, способствуют росту его авторитета в обществе.

4. Формирование актуальных социальных установок. Современное поколение, родившееся уже в XXI веке, развивается в других временных скоростях, чем предыдущие – оно более мобильно. Для них интернет, смарт-гаджеты, социальные сети являются естественной средой обитания, порождающей потребность получения коллективного одобрения своим индивидуальным действиям. Университеты должны учитывать эти особенности поведения и в то же время формировать поведенческие

реакции, востребованные современным обществом, которые должны проявляться в формате командной работы, корпоративных ценностей. Поэтому миссия современного университета заключается в активном продвижении в среде нового поколения – будущих взрослых – коллективных установок в интересах общества.

5. Формирование жизненных индивидуальных позитивных целей. Это то, что на сайтах детских университетов формулируется как «Raising aspirations of Optimism», «Belief and Ambition Transforms Lives & Enhances Life Chances», «Supports Life-long Learning».

6. Создание условия для общения детей и родителей. Поскольку на занятиях детских университетов присутствуют взрослые, то после лекции есть возможность содержательного, а не бытового общения между родителями и детьми, относящимися к разным поколениям, о сложных научных и общественных вопросах.

7. Вовлечение в исследовательскую среду талантливых детей из неоднородных социальных групп и создание условий для «интеллектуального равенства».

8. Выявление форм и методов интеграции детей – будущих взрослых – в обсуждение социально значимых проблем.

Результаты деятельности детских университетов представлены на их сайтах, в том числе: Glasgow Children's University, Bromley Children's University (<http://www.lsec.ac.uk/childrens-university>), при университете Манчестера (<http://www.childrensuniversity.manchester.ac.uk>) в Великобритании, The Justice Mohan Children's University, Индия (<http://www.childrensuniversity.org>), Children's University in Arlington, Техас, США (<http://www.childrensuniversity.com>), при Краковском университете, Польша (<http://fundacja.uniwersytetdzieci.pl/en/>), при Политехническом музее, Москва, Россия (<https://newtonew.com/school/childrens-university>), при Челябинском государственном университете, который был

создан как распространение опыта Казанского федерального и Волгоградского государственного университетов (http://www.csu.ru/studying/pre-university-education/children_university.aspx) и др. Благодаря этому можно определить круг тем и области науки, представленные на занятиях, методы работы, то, насколько учитывается обратная связь с аудиторией при формировании программ.

Основные темы на занятиях детских университетов по всему миру – информатика, химия, физика, фармакология, биология, достижения техники. Это понятно – внимание аудитории можно привлечь яркими опытами, экспериментами. Гораздо сложнее удержать внимание детей темами, связанными с историей, философией, литературой. Однако обращение к этим темам совершенно необходимо, поскольку обсуждение этих вопросов помогает современным детям осознать проблемы современного общества. Так, гражданское воспитание в детском университете рассмотрено в работе О.Е. Шульц [7].

Детский университет Приволжского федерального округа непрерывно существует на базе Казанского федерального университета с 2011 года. Один блок занятий по воскресеньям состоит из лекции, посвященной естественнонаучной тематике, и лекции на гуманитарные темы, в том числе – по литературе. В зале присутствуют 250-300 детей и около 100 взрослых (родителей).

Для определения эффективности воздействия на аудиторию использовался метод анкетирования детей и родителей; метод наблюдения за проявлением устойчивых и изменчивых когнитивных индивидуальных и коллективных реакций аудитории во время интерактивного общения.

В 2012-2017 годах были проведены занятия на следующие темы, связанные с мировой литературой: «Как сделана сказка?», «Давайте вместе напишем сказку», «Зачем нужны отрицательные герои?», «Лешие, русалки, водяные в литературе», «Почему

рассказ А.П. Чехова «Толстый и тонкий» интереснее детектива?», «Ябеды, доносчики и предатели в мировой литературе», «Что значит быть взрослым?», «Откуда писатели берут сюжеты для своих книг?», «Не хочу на дачу! (Одна дачная история)» и др.

Внимание ребенка 7-12 лет удерживается на одном вопросе не более пяти минут, при этом большая детская аудитория, теряющая интерес к происходящему, становится неуправляемой. Но в данном случае невозможно удержать внимание детской аудитории яркими видеофрагментами, показом мультипликационных иллюстраций, компьютерной графикой, смешными фотографиями или рисунками для перебива настроения и пр. Дети не знают истории мировой литературы, культуры, им не знакомы многие авторы и их произведения, не хватает фоновых знаний. Поэтому для проведения лекций на материале произведений мировой литературы применяются специальные психолого-педагогические практики обучения в массовой детской аудитории, направленные на формирование коллективных реакций и социальных установок в процессе интерактивного обучения.

Для анализа деятельности самих детских университетов имеет значение использование в исследовательской работе следующих методов: текстологического и герменевтического прочтения сценарных планов лекций; современного анализа материалов СМИ для понимания процесса создания и презентации адаптированного для детей научного знания и выявления реакции университета и общества на программу; метод наблюдения за коммуникативными реакциями во время лекций. В основе лекции важное значение имеет последовательное и адаптивное продвижение логики мысли, создание процесса совместного поиска, размышления, разбитого на небольшие четкие этапы. Каждый этап – это смена ритма (ритма мысли, ритма подачи материала, даже темпа речи). Учитыв-

вая применяемые интерактивные формы общения с аудиторией, сам способ общения с нею должен строиться по «патерналистскому» принципу, то есть под ясным и осознанным контролем лектора над тридцатиминутным процессом совместного поиска. Методы психолого-педагогического воздействия, применяемые в детском университете, безусловно, опираются на общие приемы психолого-педагогического воздействия в детской аудитории, но обладают своей спецификой, потому новые психолого-педагогические практики, применяемые в детском университете при КФУ, запатентованы [4]. Материалы занятий частично опубликованы [3]. Также и лекция по литературе для массовой детской аудитории опирается на знание особенностей восприятия чтения современного школьника [5], но учитывает отличия разговора о литературе в массовой детской аудитории от чтения домашнего или школьного.

Работа над занятием начинается с тщательно выверенного сценарного плана, в котором прописаны этапы лекции, слайды для показа, вопросы к аудитории, итоги, к которым аудитория движется под руководством лектора.

Приведем пример из лекции «Ябеды, лгуны и доносчики в литературе», которая началась с пересказа фрагмента книги, хорошо известного родителям современных детей, но мало известна им – это «Овод» Этель Лилиан Войнич. Необходимо было так пересказать фрагмент книги, чтобы возникло желание ее читать, а родителям – достать ее с далеких книжных полок. Обсуждалась сложная ситуация, в которой отец героя, кардинал, предаёт незаконно рожденного сына во имя интересов церкви. Весь сюжет этого романа построен вокруг доноса, который разрушил жизнь Артура, и предательства во имя, казалось бы, высоких идеалов, – предательства товарищей, любимой девушки. Проблемы смысла жизни, смерти, предательства – самые важные в литературе и в жизни.

В современных социальных сетях родители часто обсуждают различные школьные программы по литературе, осуждая включение в них произведений трагических или обращающихся к драматическим и сложным нравственным ситуациям. В общественном мнении детская литература должна быть легкой и развлекательной, иначе она приводит к психологическим травмам. Между тем формирование личности возможно только при наличии потрясения, катарсиса – если ребенок лишен возможности пережить его в литературе, он не готов к проживанию сложных ситуаций в жизни – а они, увы, неизбежны. Поэтому задача публичных лекций в детском университете – поставить перед ребенком такие проблемы и вопросы, которые с ним по разным причинам боятся или стыдятся обсуждать родители или учителя, считая детей слишком маленькими. Университетская культура предполагает формирование в лекторе чувства уважения к возможностям студенческой аудитории – это чувство распространяется университетским лектором и на аудиторию более молодого, чем студенты, возраста.

В отличие от теоремы или задачи, которые можно решать в одиночестве, само понимание литературы приходит только в результате совместного обсуждения. Поэтому лектор должен включить детскую аудиторию в беседу, что требует обеспечения большой аудитории техникой (микрофонами), наличия волонтеров и пр. Такую беседу сложно регулировать не только из-за того, что волонтеры должны увидеть поднявшего руку, подойти к нему, из-за того, что лектору не всегда хорошо видно, что происходит в зале, но и потому, что лектор не знаком с аудиторией, не может предсказать ее реакцию – хороший и точный ответ может прозвучать сразу (что тоже методически «неудобно») – нет повода предложить дополнительные вопросы для обсуждения, у многих детей не остается шанса высказаться, почувствовать себя включенными в

процесс разговора), а может не прозвучать вообще. Кроме того, ответы детей демонстрируют привычку современного человека к мифологическому мышлению, особенно в социальной сфере, прагматизм и одновременно страх мыслить широко, что сформировано современной школой, постоянным тестированием и пр.

Так, в продолжение лекции о ябедах и доносчиках в литературе детская аудитория под руководством лектора вспомнила и назвала произведения, в которых были такие герои. Далее был предложен сложный вопрос о том, что такое донос и что такое предательство и, главное, чем отличается донос и необходимость сообщить о, например, готовящемся преступлении. На эти вопросы нет однозначного ответа. В процессе лекции детям было предложено подумать об известном эксперименте американского учителя истории Джонса, который попытался понять, как хорошие и в целом достойные люди могут стать фашистами, и, к своему удивлению, не встретил сопротивления ни учащихся, ни взрослых. Лектор обратился к периоду репрессий в нашей истории, когда дети иногда писали доносы на родителей, к истории Швабрина в романе А. Пушкина «Капитанская дочка». Материалом для размышления стал также роман В. Каверина «Два капитана» и «Песня греческих повстанцев» Дж. Байрона. Многие из этих произведений могли вообще не попасть в сферу внимания ребенка ни в семье, ни в школе.

Перед детьми был поставлен экзистенциальный вопрос: можно ли пойти на предательство, если под угрозой жизнь твоя, твоих близких и предательство может их спасти? Многие дети, отвечая на вопрос, говорили о том, что надо пойти на хитрость: внешне предать, а потом извиниться, что, спасая себя, придется пожертвовать другим человеком. С одной стороны, дети говорили искренне, с другой – это свидетельство шаткости нравственных начал в обществе в целом. Лектор подчеркнул, что жизнь –

это высочайшая ценность и ее нужно беречь, но доносы и предательство всегда опираются на нравственную неразборчивость, на предательство самого себя и страх, а доносу и предательству можно противопоставить только личную стойкость и личную ответственность.

Эта позиция авторитетного для детской аудитории лектора определила ситуацию «внутреннего нравственного конфликта» в слушателях, о чем потом писали в анкетах родители. Именно такая ситуация дает толчок для развития личности и критического мышления. Этому важному процессу могут способствовать только лекции на литературном материале, и в этом их не только научная, но и социальная миссия. Эмоциональный катарсис, переживаемый на массовой лекции, подобен эмоциональным переживаниям в театре, но именно он становится основой для развития ребенка. Научная этика университетского лектора влияет на то, что это эмоциональное воздействие будет направлено им во благо.

Анкетирование родителей после лекций позволяет дать оценку инновационности потенциала детского университета – несмотря на сложность лекций, как очень высокую. Опросы родителей подтвердили устойчивость и длительность эмоционального воздействия от полученных детьми переживаний.

Результаты. Можно говорить о том, что лекции по мировой литературе:

- способствуют формированию устойчивости коллективных реакций; желанию говорить о литературе в коллективе ровесников и со старшими по возрасту родителями, учителями;

- способствуют росту интереса к сложным нравственным проблемам, формируют необходимое для будущего студента университета критическое мышление, открывают ребенку то, что на многие вопросы нет однозначного ответа или что существует одновременно «множество правд»;

– способствуют росту уровня сформированности установок на социально-корпоративные ценности;

– на основе использования в интерактивном общении модели «герой-антигерой» выявлен позитивный потенциал коллективных реакций на столкновение категорий добра и зла, которое происходит в душе человека, особенно в условиях культивирования в обществе стратегий двойных стандартов. Устойчивый интерес у детской аудитории вызывают сюжеты, в которых герои и антигерои в процессе конфликта демонстрируют свои качества, ценностные ориентации и сценические маски.

Коллективные практики усиливают степень воздействия на ребенка вне зависимости от неоднородности социального состава целевой группы, усиливают мотивацию к чтению произведений литературы, несущих социально-позитивный заряд. Интерактивный формат лекции, в сочетании с привлечением к обучению преподавате-

лей университета, создает синергетический эффект, способствующий достижению высокого психолого-педагогического и социального результата. Все это создает у детей мотивацию к исследовательским проектам на основе художественной литературы, что актуально для общества и актуализирует востребованность исследуемых практик.

Выводы и рекомендации. Применяемые способы популяризации научного знания для детей в их сочетании с использованием методик формирования критического мышления способствуют интеграции будущих взрослых в обсуждение и решение значимых проблем современного общества. Предлагаемая образовательная модель, основанная на интерактивных психолого-педагогических практиках, эффективно формирует на материале произведений всемирной литературы значимые социальные установки в массовой детской аудитории.

Список литературы

1. Детский университет г. Эссекс [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.essex-childrensuniversity.co.uk/page/0/1/1/home/> (1.06.2017).
2. Детский университет при университете г. Глазго. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.strath.ac.uk/publicengagement/childrensuniversity/> (1.06.2017).
3. Детский университет Приволжского федерального округа. Занимательные и методические материалы. Вып. 1 / Летяев В.А., Сальникова А.А., Ивойлов Г.С. и др. – Елабуга, 2013.
4. Исключительное право на объект интеллектуальной собственности «Детский университет». Занимательные и методические материалы. Вып. 1 / Летяев В.А., Сальникова А.А., Ивойлов Г.С. и др. Елабуга, 2013. – 250 с.» Приказ ректора №01-06.844 от 10.10.2013 «О постановке на баланс КФУ исключительного права на объект интеллектуальной собственности». [kfu_shkole_4_obl_A.jpg](#).
5. Чтение современного школьника: программное, свободное, проблемное: коллективная монография; Под. ред. Е.С. Романичевой, Е.А. Асоновой. – М.: Совпадение, 2016. – 200 с.
6. Шульц О. Е. Детский университет: европейские модели и практики: монография. – Волгоград: Волгоградское научное изд-во, 2015. – 92 с.
7. Шульц О.Е., Густомясова Т.И. Европейские воспитательные подходы в формировании гражданственности школьников в условиях организации детских образовательных проектов // Педагогика. Вопросы теории и практики. – Тамбов: Грамота, 2016. – №2(02). – С. 45–47.

УДК 372.881.111.1

**РОЛЬ ГРАММАТИКИ
ПРИ КОММУНИКАТИВНОМ ОБУЧЕНИИ
СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ
ЗАВЕДЕНИЙ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ**

**THE ROLE OF GRAMMAR
IN COMMUNICATIVE LANGUAGE
TEACHING IN HIGHER EDUCATION
INSTITUTIONS**

*Воронина Е.Б., к.ф.н., доцент кафедры иностранных языков для естественнонаучного направления;
Глушкова С.Ю., к.ф.н., старший преподаватель кафедры алтаистики и китаеведения Института международных отношений, истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия*

*Voronina E.B., PhD in Philology, Associate Professor, Department of Foreign languages for Natural Sciences;
Glushkova S.Yu., PhD in Philology, Senior Lecturer, Department of Altaic and Chinese Studies Institute of International relations, History and Oriental Studies Kazan (Volga region) Federal University, Kazan, Russia*

Аннотация

Данная статья посвящена актуальной теме – преподаванию грамматики при коммуникативном подходе, наиболее распространенном сегодня в большинстве учебных заведений. Рассмотрены: история вопроса, мнения ведущих ученых-лингвистов о роли грамматики в преподавании языка. Приведены рекомендации об организации оптимального образовательного процесса. Приведен пример из коммуникативного учебника, который используется при обучении студентов КФУ неязыковых специальностей английскому языку.

Abstract

This article is devoted to a very relevant topic – role of grammar in communicative language teaching that is so popular now in most higher education institutions. The history of the topic is discussed, opinions of the leading linguists are given. Some recommendations about how to organize the teaching process are given. The article contains example from a communicative textbook that is used in Kazan Federal University.

Ключевые слова: педагогика, преподавание, иностранные языки, коммуникативный подход, грамматика, высшее учебное заведение.

Key words: pedagogy, teaching, foreign languages, communicative approach, grammar, higher education institution.

Коммуникативный подход в обучении иностранным языкам пришел на смену традиционному подходу примерно в 1970-х годах. Роль грамматики была переосмыслена, и ее значение поставлено под сомнение. Начиная с 1990-х годов, целью обучения иностранным языкам стала коммуникация.

Основные принципы коммуникативного подхода к преподаванию иностранных языков сформулированы Дэвидом Нуаном в 1991 году [9]:

- перенос акцента на коммуникацию через взаимодействие на изучаемом языке;
- введение аутентичных текстов в учебной ситуации;

– возможность для учащегося сфокусировать внимание не только на языке, но и на самом процессе обучения;

– повышение значимости личного опыта учащегося как важного составляющего элемента обучения;

– попытка связать изучение языка на занятии с внеурочным изучением языка.

В современном вузе коммуникационная составляющая заявлена как одно из требований к результатам освоения программы бакалавриата. Например, при подготовке специалистов КФУ по направлению 27.03.02 «Управление качеством» выделяется такая компетенция как «способность

к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия» [2, с. 331].

Основная трудность применения коммуникативной теории на практике – преподавание грамматики. Грамматика является скелетом языка, его базисом, без которого язык не может существовать. В то же время, роль грамматики в теории преподавания языков уже много лет ставится под сомнение.

Широко известен эксперимент А. Hughes и С. Lascaratou [5]. Были взяты предложения, написанные с ошибками на английском языке учащимися средней школы. Нескольким грекам – преподавателям английского языка (далее – ГП) и англоговорящим британцам, не являющимся преподавателями (далее – АБ), было предложено оценить грамматические ошибки в предложениях по пятибалльной шкале (от 1 – наименее серьезная ошибка до 5 баллов – грубая грамматическая ошибка).

Для оценки были выбраны следующие предложения:

We agreed to went by car. (ГП 4.6 АБ 2.2)

We didn't knew what happened. (ГП 4.4 АБ 1.8)

Dizzys from the wine we decided to go home. (ГП 4.2 АБ 2.1)

The people are too many so and the cars are too many. (ГП 3.0 АБ 4.3)

The bus was hit in front of. (ГП 2.6 АБ 4.3)

There are many accidents because we haven't brought (broad) roads. (ГП 2.4 АБ 4.1)

Как видно из результатов этого эксперимента, те ошибки, которые воспринимались преподавателями английского языка греками как серьезные, не воспринимались таковыми носителями языка не преподавателями, т.к. они не препятствовали пониманию смысла предложения. И наоборот, носители языка не преподаватели считали серьезными ошибки, которые вели к непониманию всего высказывания, но эти же ошибки не считались преподавателями особо серьезными.

Это доказывает, что важность грамматики не одинакова для разных категорий людей. Для преподавателей она завышена, т.к. преподаватели обычно считают все аспекты языка одинаково важными для его функционирования. Для коммуникации в естественной среде грамматика уже не играет такой важной роли, если она не мешает пониманию.

Перед любым преподавателем иностранного языка рано или поздно возникают два вопроса:

1. Нужно ли вообще обучение грамматике?

2. Если нужно, то как ее преподавать?

Некоторые прикладные лингвисты отвечают на первый вопрос «нет».

Prabhu [6] попытался продемонстрировать, что учащиеся могут усвоить грамматику естественным образом, выполняя задания, ориентированные на значение. По мнению же других лингвистов, таких как Rod Ellis, преподавание формальной грамматики имеет скорее отложенный эффект, нежели моментальный, но ее нельзя полностью игнорировать [4].

По мнению Vivian Cook и David Singleton, мы не сможем «полноценно устно общаться на изучаемом языке, если мы не знаем порядка слов в предложении, основные окончания (или их отсутствие) и систему артиклей» [8].

Таким образом, основной вопрос, который стоит перед преподавателями иностранных языков, как обучать грамматике: с помощью эксплицитного подхода и презентации формальных грамматических правил или с помощью имплицитного подхода, когда грамматика усваивается обучающимися в процессе отработки коммуникативных навыков на занятии по иностранному языку, но не разбирается отдельно. Выбор способа зависит целиком от преподавателя, а может использоваться и смешанный подход.

Далее преподавателю нужно определить, какой грамматический материал и в каком объеме нужно брать. Для этого

он должен ответить на следующие вопросы, как предлагает Swan [7]:

1. Какова доля новой грамматики, которую студенты уже могут знать из своего родного языка? (например немцы, в отличие от русских, уже знакомы с системой артиклей, которая существует и в немецком языке).

2. Следующий вопрос – насколько важна оставшаяся часть грамматики?

3. На какой объем грамматики у нас есть время на занятии?

Таким образом, главная задача преподавателя – определить тот объем грамматики, который нужно пройти на занятии. Выбор зависит от будущей специальности обучающихся. Если это студенты-филологи, несомненно, их потребности в грамматике будут максимально высокими. Если же студенты изучают общий курс английского языка, то им важнее грамотно формулировать мысли на английском языке и небольшие грамматические ошибки не будут для них критичны.

После определения объема грамматического материала, который нужно изучить на занятии за неделю / месяц / семестр, встает вопрос: как обучить грамматике, придерживаться коммуникативного подхода к преподаванию?

Современные учебники выступают отличными помощниками преподавателю в этом вопросе. Например, базовый учебник, который используется при преподавании английского языка студентам неязыковых специальностей КФУ *New English file pre-intermediate* [3]. В Уроке 1С студенты должны изучить время *present continuous* – настоящее длительное (продолженное) время. Для актуализации этой грамматики весь урок сконцентрирован на картине Анри Де Тулуз-Лотрека «В Мулен Руж». В первых заданиях студентам задаются вопросы с использованием времени *present continuous* и студенты, отвечая на вопросы о картине, сами того не подозревая, начинают использовать незнакомое до этого грамматическое правило.

Если же учебник не располагает такими ресурсами или вообще отсутствует, преподавание грамматики напрямую зависит от компетентности преподавателя. Для этого можно разработать *Classroom activities* – отдельные упражнения для отработки нужного материала на занятии.

Упражнения составляются по плану, включающему следующие обязательные пункты:

- грамматика, выделенная для изучения;

- сопутствующий лексический материал, на который можно опираться.

Само задание состоит из следующих фаз. Подготовка к выполнению основного задания – повторение уже изученного лексико-грамматического материала с вкраплением нового.

Само задание – объяснение задания, выполнение задания, реакция учителя.

Время после выполнения задания.

Как может выглядеть подобное простейшее задание? Например, если нужно пройти тему превосходной степени прилагательных. Эта грамматика базируется на уже изученном лексико-грамматическом материале «прилагательные» и «сравнительная степень прилагательных».

В рамках подготовки к выполнению задания можно повторить уже изученные прилагательные и ввести несколько новых.

Само задание может быть в виде опроса, когда каждый студент получает карточку с заданием выяснить среди студентов своей группы: какой у них самый популярный певец, какой город самый любимый и т.д. В конце выполнения этого задания каждый студент рассказывает о предпочтениях группы.

В качестве задания на дом студенты могут опросить своих родителей на эти же темы и написать краткое эссе, сравнивая свои вкусы со вкусами родителей.

Таким образом, проанализировав все вышеприведенное, можно сделать вывод: полностью отказаться от грамматики невозможно даже при коммуникативном под-

ходе к преподаванию иностранных языков. Грамматика, являясь «скелетом» языка, помогает ему жить и функционировать. Она так незаметна для носителей языка не преподавателей и так переоценивается порой преподавателями иностранных языков, становясь самоцелью обучения.

Современным преподавателям можно легко оптимизировать время и усилия, уделяемые на изучение грамматики, путем использования коммуникативных учебников или путем создания своих собственных коммуникативных заданий с грамматической составляющей.

Список литературы

1. Воронина Е.Б. Коммуникативный подход в преподавании английского языка в азиатских странах // В мире научных открытий. – 2015. – № 5.6 (65). – С. 2055–2063.
2. Усманов Т.Р., Воронина Е.Б., Данилова О.А. Формирование иноязычной коммуникативной компетенции студентов инженеров в поликультурной среде // Казанский педагогический журнал. – 2016. Т. 2. – № 2 (117). – С. 330–333.
3. Clive Oxenden, Christina Latham-Koenig, Paul Seligson *New English File (Pre-intermediate level)*. Oxford ELT Релод, 2005, 80 p.
4. Ellis, Rod *Grammar Teaching – Practice or Consciousness-Raising? Methodology in Language Teaching: An Anthology of Current Practice*. Ed. Jack C. Richards and Willy A. Renandya. Cambridge University Press, 2002. pp. 167–174.
5. Hughes A., Lascaratou C. (1982). Competing criteria for error gravity. *English language teaching journal*, 36 (3), 175–182.
6. Prabhu N. (1987) *Second language pedagogy*. Oxford: Oxford university Press. 159 p.
7. Swan, Michael Chapter 13 – Seven Bad Reasons for Teaching Grammar – and Two Good Ones // *Methodology in language teaching. An anthology of current practice*. Cambridge University Press, 2002. – P. 148–152.
8. Cook V., Singleton D.M. (2014). *Key topics in second language acquisition*. Bristol: *Multilingual Matters*. – 168 p.
9. Википедия – Свободная энциклопедия. *Communicative language teaching*. – URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Communicative_language_teaching (6.07.2017).

УДК372.881.1+81'232

ОЦЕНОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ ПРИ КОМПЕТЕНТНОМ ПОДХОДЕ

*Иванова Т.К., д.ф.н., доцент кафедры иностранных языков в сфере международных отношений;
Аржанцева Н.В., к.ф.н., доцент кафедры иностранных языков в сфере международных отношений Института международных отношений, истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия*

EVALUATION TESTING AS A MEANS OF TRAINING THE QUALITY OF TRAINING FOR FOREIGN LANGUAGES WITH A COMPETENT APPROACH

*Ivanova T.K., Ph.D. in Linguistics, Associate Professor, department of Foreign Languages in the sphere of International Relations;
Arzhantseva N.V., Ph.D. in Linguistics, Associate Professor, department of Foreign Languages in the sphere of International Relations, Institute of International Relations, History and Oriental Studies, Kazan Federal University, Kazan, Russia*

Аннотация

Данная статья посвящена проблеме разработки системы оценивания иноязычных профессиональных компетенций обучающихся как инструмента повышения мотивации

и качества обучения иностранным языкам. В ней рассматривается проблематика возникновения оценочного тестирования (**test assessment**) в российской образовательной системе, структура и специфика тестовой оценки промежуточных и итоговых результатов изучения иностранных языков для профессиональных целей, преимущества и недостатки данной системы, а также анализируются отдельные языковые тесты. Наиболее распространенными средствами оценки или контроля качества языковой подготовки являются тесты, имеющие определенную структуру и стандарты, которые зависят от языка и решаемых задач по контролю видов речевой деятельности.

Abstract

The paper is devoted to the issues of working out the system for assessment of foreign language professional competencies as a means to improve learners' motivation and the quality of teaching foreign languages. The authors consider the issues of how test assessment appeared in the Russian educational system, consider questions of structure and specificity of test assessment for getting mid-course and end-of-course results of learning a foreign language for professional purposes, benefits and drawbacks of this system. The most widely-spread tools for evaluation or "control" over the quality of language training are tests with their specific structure and which are designed in accordance with the standards of a particular language and the tasks for control over speech activities.

Ключевые слова: университетское образование, компетентностный подход, учитель XXI века, центр оценочного тестирования, иностранный язык, оценка качества.

Key words: University education, competence approach, teacher of the XXI st century, assessment center, foreign language, quality assessment.

Переход российской образовательной системы на компетентно-ориентированный подход в процессе обучения вызвал ряд дискуссий, связанных с вопросами организации контроля обучения и преподавания. Вопросом первостепенной важности является на настоящий момент ориентация обучаемых на практическое применение полученных ими знаний, умений и навыков, которые будут необходимы для решения профессиональных задач. Свободная конкуренция и возможности получения образования как внутри России, так и за ее пределами позволяют говорить о глобальности профессионального обучения, которое в первую очередь связано с высшей школой. Обучение современного специалиста, который ориентирован на обеспечение успешной деятельности компании, предприятия или фирмы, предполагает наличие у него некоторых важных для профессиональной деятельности характеристик. Данные характеристики принято называть компе-

тенциями. Поскольку компетенции представляют собой достаточно сложный комплекс знаний, умений и навыков, то и измерение качества подготовки специалистов также требует новых оценочных процедур и технологий.

В настоящее время в российской системе образования развивается новая педагогическая теория, ориентированная на многомерный подход к профессиональной подготовке специалиста XXI века [1, с. 45–53]. Конкурентоспособные специалисты, которые сегодня востребованы на рынке, должны обладать не только высоким уровнем эрудиции и интеллекта, но и профессиональными знаниями и навыками; они должны уметь самостоятельно добывать эти знания и применять их в профессиональной деятельности. Сточки зрения современной педагогической науки и практики представляется перспективным компетентностный подход к образованию, при котором по окончании своего обучения специалист будет обладать

определенным комплексом компетенций, на основе которых будет осуществляться в дальнейшем его развитие. Причем в данной системе совершенствоваться и изменяться под конкретные общественные задачи должно не только содержание обучения, но и сами формы обучения и преподавания [2, с. 111–124]. Системное решение всего комплекса задач, связанных с поиском, отбором содержания обучения, проверкой полученных и усвоенных компетенций, оценкой и стимулированием обучающихся напрямую зависит от логичности организации самого процесса обучения.

Данная проблема актуальна для определения способности к межкультурному взаимодействию для решения профессиональных задач на иностранном языке, особенно актуальных для международного сотрудничества. В этом случае умение профессионально решать проблемы напрямую зависит от способности общаться на иностранном языке на специфические для данной специальности темы.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ образовательный процесс должен включать текущий контроль успеваемости для осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, программы бакалавриата, специалитета и магистратуры [3]. Формы контроля и периодичность его проведения, а также система оценивания его результатов определяются особенностями предмета, а также рекомендациями учебных отделов конкретных вузов.

Однако до настоящего времени формы и критерии оценивания компетенций в вузе не определены. Например, система оценивания иноязычных профессиональных компетенций обучающихся как инструмента повышения мотивации и качества обучения иностранным языкам не полностью соответствует требованиям образовательных стандартов последнего поколения.

Целью данного исследования является анализ существующей системы контроля и оценки качества обучения и преподавания иностранного языка в Казанском федеральном университете для обмена опытом и разработки наиболее эффективной методики проверки в условиях применения компетентностного подхода.

Исследователи компетентностного подхода, основные положения которого представлены в работах таких российских и зарубежных исследователей как Т.И. Барышникова, И.Л. Бим, Н.И. Гез, О.Ю. Зверлова, И.А. Зимняя, Н.Ф. Коряковцева, Я.Е. Кузнецов, Е.И. Пассов, Е.С. Полат, В.П. Сергеева, Е.Н. Соловова, Т.Ю. Тамбовкина, Т.Ю. Терновых, Ф.Г. Ялалов, И.И. Халева, P. Bimmel, N. Chomsky, D. Hymes, K. Kleppin, M. Linard, S. Moirand, S. Neuner, U. Rampillon считают, что компетентностный подход в обучении иностранному языку является индивидуальной техникой самоорганизации и универсальным способом деятельности по приобретению и использованию знаний, совершенствованию умений и расширению приобретаемого опыта. В рамках компетентностного подхода при определении результата образования важны не сами знания, а умение применить их на практике. При этом обучающиеся получают возможность развивать в пределах профессиональных компетенций свою личностную компетентность, то есть индивидуальные и профессиональные качества. Компетентностный подход позволяет перейти в профессиональном образовании от воспроизведения знания к его применению и расширению. Основанием процесса обучения становится стратегия повышения гибкости содержания обучения для расширения возможности трудоустройства и спектра выполняемых задач, что позволяет поставить во главу угла комплексные междисциплинарные требования к результату образовательного процесса; увязать более тесно

цели образовательного процесса с профессиональными и жизненными ситуациями практического применения [4, с. 11].

Уделяя большое значение в своих работах проблеме использования компетентного подхода при изучении языка, Р.П. Мильруд рассматривает компетентность как комплекс компетенций, которые могут проявляться в успешной продуктивной деятельности; они представляют собой комплексный личностный набор характеристик для обеспечения эффективного взаимодействия с окружающим миром в той или иной области [5, с. 30–36].

Нормативно-правовые акты по образовательной деятельности Министерства образования Российской Федерации, а также ее субъектов (Республики Татарстан, в частности) предусматривают, что образовательные учреждения осуществляют контроль усвоения принятых образовательных программ, а также постоянно анализируют уровень подготовки выпускника для улучшения профессиональной подготовки специалиста и степень соответствия его уровня требованиям федеральных государственных стандартов в области образования (ФГОС). В 2016 году вступили в силу изменения профессиональных образовательных стандартов в высшей школе, которые предусматривают контроль усвоения профессиональных компетенций в процессе обучения. В ряде ведущих российских вузов, в том числе Казанском федеральном университете, на основании Федерального закона об образовании и соответствующих нормативно-правовых актов Министерства образования Республики Татарстан были разработаны и внедрены соответствующие Положения об осуществлении систематического контроля, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, равно как и Положения о формировании фондов оценочных средств по различным дисциплинам [6].

Для российских образовательных программ сегодня характерна ориентация на мировые образовательные стандарты. Например, в документах Европейской Федерации Национальных Инженерных Ассоциаций (European Federation of National Engineering Associations, FEANI) содержится достаточно точная формулировка уровня языковой подготовки профессионального инженера как гуманитарной составляющей: «... fluency in European languages sufficient to facilitate communication when working throughout Europe... (свободное владение европейскими языками, достаточное для успешного делового общения при работе в Европе)» [7]. Гуманитарная составляющая российских общеобразовательных программ, которая разработана с ориентацией на традиции российского высшего образования, предусматривает практическое владение иностранным языком как средством межкультурной коммуникации и обеспечивает: «...продолжение образования и профессиональную деятельность в иноязычной среде; коммуникативные и лингвострановедческие компетенции в распространенных ситуациях повседневного общения при непосредственном контакте с носителями языка; умения беглого чтения и беспереводного понимания газетных и журнальных статей, теле- и радиопередач, навыки делового письма, умения вести переговоры и составлять контракты; профессиональные компетенции в переводе оригинальной технической литературы по специальности, в чтении лекций и докладов, написании научных статей на иностранном языке» [8].

Значимость изучения иностранного языка, соответственно, выросла, о чем свидетельствует целевое преподавание иностранного языка (английского, прежде всего) для дальнейшего его использования в профессиональной деятельности. В эпоху глобальности образовательных технологий ценность человека, владеющего иностранным языком как средством

для осуществления своей профессиональной деятельности, постоянно растет. Во главу угла ставится проблема определения качества обучения, степени формирования коммуникативной компетенции, а также владения видами речевой деятельности в профессиональной сфере, иначе говоря, оценивания результатов обучения, который в отечественной методике обозначается термином «контроль». Он соотносится с английскими терминами *evaluation*, *assessment* и *testing* [9].

Со времени перехода на Болонскую систему в России также проводятся сравнительные исследования по оценке эффективности образовательных технологий для совершенствования процесса обучения. С 1991 года Россия входит в Международную ассоциацию по оценке учебных достижений (IEA – International Association for the Educational Achievement) и принимает активное участие во всех ее исследованиях (TIMSS – третьем международном исследовании по естественно-математическому образованию, LES – исследовании по иностранным языкам и CIVIC – исследовании по социальным наукам).

Наиболее распространенными средствами оценки или контроля качества языковой подготовки являются тесты, имеющие определенную структуру и стандарты, которые зависят от языка и решаемых задач по контролю видов речевой деятельности. В настоящее время в нашей стране появилось несколько центров, в которых профессионально разрабатываются тестовые технологии по различным дисциплинам. Среди наиболее активных следует отметить: Центр тестирования Министерства образования Российской Федерации, Центр тестирования профессионального образования, Центр психологического и профессионального тестирования МГУ и других российских вузов.

В области языкового образования в Казанском федеральном университете при-

меняются языковые тесты, построенные по образцу международных. Они позволяют отслеживать динамику процесса обучения и давать оценку достигнутым результатам. Индивидуальные достижения при этом становятся очевидными не только преподавателю, но и обучаемому. Основываясь на опыте использования современных аутентичных учебников ведущих зарубежных издательств (например, Кембридж, Оксфорд, Хьюбер, Корнельсен и др.), можно утверждать, что их уровневая ориентация обеспечивает формальную готовность к сдаче подобного экзамена. Задача подобного тестирования – определение уровня языковой подготовки, достигнутой в процессе обучения. В процессе обучения подобный тест может выполнять задачи диагностики трудностей изучаемого материала, формирования специфических навыков работы с лексическим, грамматическим, фонетическим или страноведческим материалом.

Для того чтобы проанализировать состояние языковой подготовки выпускаемых специалистов и в соответствии с рекомендациями соответствующих Положений об обеспечении мониторинга качества обучения в 2014-2016 годах в Казанском федеральном университете проводился постоянный мониторинг качества на основании проведения различных языковых тестов. В качестве промежуточной формы контроля в учебном процессе вуза используются тесты всех языковых уровней от А1 до С1. В ходе тестирования был использован собственный фонд тестирующих заданий. Организация обратной связи (feedback) и опрос после тестирования позволяют сделать выводы о вызываемых тестами сложностях, а также наметить пути их преодоления для улучшения результатов.

Тестирование выявило ряд разноплановых проблем, начиная от проблем владения языками у обучаемых и заканчивая проблемами в системе организа-

ции контроля. Среди наиболее важных из них следует назвать формальные сложности при прохождении тестирования (например, наличие ошибок языковой интерференции, отсутствие навыков пространственно-временной организации у опрашиваемых; необходимость индивидуализации тестирования с учетом профессиональной составляющей языковых тестов и пр.).

Некоторые из упомянутых сложностей имеют важную составляющую – необходимость использования языковой компетентности для достижения профессиональных целей. Поэтому необходимо рассмотреть, какие задачи способны решать тесты и как их следует применять при компетентном подходе.

Как свидетельствует сравнительный анализ структуры и содержания английских и немецких языковых тестов, в отличие от контрольной работы тесты всегда включают процедуру измерения данных. Их ключевыми характеристиками, как и других видов тестов, являются валидность, надежность, аутентичность и экономичность.

Тесты позволяют выявить типичные языковые ошибки и наметить способы их преодоления. Проблемы появления ошибок при обучении иностранному языку подробно исследуются лингвистами, психологами, методистами (см. работы Lennon 1991; Richards 1993; Залевская 1996; Цейтлин 1997). Исследователи обращают внимание не только на их происхождение и классификацию, но и на вопросы коррекции, диагностики и предупреждения ошибок. Следует отметить, что с точки зрения дидактики особо выделяются явления межязыковой интерференции, которые, как известно, имеют непосредственное влияние на успешность иноязычной коммуникации. При оценке уровня владения иноязычной речью, помимо характера допускаемых ошибок, как правило, учитывается и их количественная

характеристика по сравнению с общим объемом высказывания на иностранном языке.

Проблема констатации ошибок и способов их преодоления также достаточно многосторонне представлена в соответствующей методической литературе [10]. Намного важнее установить, насколько те или иные языковые ошибки будут препятствовать осуществлению профессиональной деятельности на иностранном языке, поскольку при компетентном подходе выполнение профессиональных обязанностей становится одной из качественных характеристик образовательных программ по соответствующим специальностям.

Как показал сравнительный анализ фонда тестовых заданий языковых тестов типа TOEFL, IELTS, DaF, DSH, Австрийского языкового диплома основными аспектами, вызывающими наибольшие сложности у тестируемых, являются как сам формат экзамена, так и отсутствие / наличие самого навыка работы с тестами, так как отдельная проверка таких компетенций как понимание текста на слух (аудирование), чтение текстов по специальности требует определенного целенаправленно формируемого автоматизма. Следует обратить внимание и на выполнение комплексных лексико-грамматических заданий, присутствующих в тестах с уровня B1 по C1. Такие задания интегрируют несколько видов речевой деятельности и достаточно сложны. Они основаны либо на заполнении пропусков в связных текстах, причем даются несколько вариантов в качестве предполагаемых ответов, либо на возможностях структурной трансформации содержания без вариантов ответов на уровне B2. Правильных ответов в этом случае может быть несколько.

Разделы «Письмо» и «Говорение» в равной мере содержат ряд трудностей, которые снимаются также лишь в процес-

се подготовки и зависят от уровня сложности, когда на уровнях А1 до В1 требуется написание электронного письма на заданных условиях и по определенной структуре, а уровни В2 и выше отличаются большей свободой содержания, увеличением объема сообщения, а также обязательным наличием логико-семантических связей и аргументированностью высказываемого мнения. Причем важно соблюдать орфографические и грамматические языковые нормы. В рамках раздела «Говорение», начиная с уровня В1, предполагается увеличение времени на монологическое и диалогическое высказывание, с усложнением поставленных перед испытуемым задач.

Тестирование может быть одной из форм мотивации к улучшению языковых компетенций, но не итоговой формой контроля, позволяющей судить о профессиональной компетентности специалиста, которому требуется знание иностранного языка для работы по специальности.

Примером подобной комплексной технологии оценивания являются методики центров оценочного тестирования (*Test assessment / Assessment Centre*), которые появились в начале 80-х годов прошлого столетия. Это технология или серия процедур моделирования процесса реальной деятельности, поэтому стимулирует у обучаемых поведение, очень близкое к обычным ситуациям, в том числе профессиональным. Суть метода заключается в выполнении ряда учебных действий, где моделируются ключевые моменты профессиональной деятельности, в которых

проявляются имеющиеся у него профессионально важные компетенции. Степень компетентности, то есть уровня готовности к выполнению профессиональных действий, оценивается специалистами по специально разработанным критериям оценки. В конце процедуры по ключевым параметрам делается заключение о возможности осуществления данным индивидуумом профессиональной деятельности на иностранном языке или необходимости продолжения обучения. Эксперт может вынести и отрицательную оценку действиям испытуемого – об отсутствии у него необходимых умений.

Технология центра оценочного тестирования предполагает использование новых средств контроля и оценки, отличных от привычного тестирования и интервью. Его основу при оценивании профессиональных компетенций составляют активные групповые методы симуляции профессиональной деятельности на иностранных языках: групповые дискуссии, ролевые игры или решение профессионально ориентированных задач в ходе деловых игр. Комплексные измерения качества обучения опираются на данные тестирования, оценки и измерения, которые осуществляются в ходе процесса обучения. Таким образом индивидуализируются достижения обучаемых, корректируется траектория формирования личностных характеристик, что позволяет использовать тестирование и технологию центра оценочного тестирования в качестве средства мотивации в обучении иностранному языку.

Список литературы

1. Ялалов Ф.Г. Многомерные педагогические компетенции / Ф.Г. Ялалов // Педагогика. – 2012. – № 4. – С. 45–53.
2. Devlin M. The criteria of effective teaching in a changing higher education context / M. Devlin, G. Samarawickrema // Higher Education, Research and Development. – 2010. – 29(2). – P. 111–124.
3. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации». – URL: http://kpfu.ru/portal/docs/F1361559032/273_FZ (15.02.2017).

4. Байденко, В. Компетенции в профессиональном образовании (к освоению компетентностного подхода) / В. Байденко // Высшее образование в России. – 2004. – №11. – С. 3–13.
5. Мильруд Р.П. Компетентность в изучении языка // Иностранные языки в школе. – 2004. – №7. – С. 30–36.
6. Положение №0.1.1.67-06/265/15 от 24 декабря 2015 г. «Об организации текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования “Казанский (Приволжский) федеральный университет”». – URL: <http://kpfu.ru/portal/docs/F1648864021/24.12.2015>.
7. Основные принципы национальной доктрины инженерного образования / Сайт Ассоциации инженерного образования России. – URL: <http://aeer.ru/index.phtml>.
8. Европейская система уровней владения иностранным языком кафедры иностранных языков МФТИ. – URL: http://lang.mipt.ru/articles/european_levels.html.
9. Колесникова И.Л., Долгина О.А. Англо-русский терминологический справочник по методике преподавания иностранных языков / И.Л. Колесникова, О.А. Долгина. – СПб.: Русско-Балтийский информационный центр БЛИЦ; Cambridge University Press, 2001. – 224 с.
10. Хованская Е.С., Маклакова Н.В., Аржанцева Н.В. Учитель английского языка в современном контексте // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – №3. – URL: <http://www.science-education.ru/article/view?id=24753>.

УДК 374.1

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
И ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ
ОБУЧЕНИЯ**

**MODERN TECHNOLOGIES
AND TRANSFORMATION
OF SYSTEM OF EDUCATION**

*Кондратьева И.Г., к.п.н., доцент;
Мадякина Н.Ю., старший преподаватель
кафедры иностранных языков для естественно-
научного направления Института
международных отношений, истории и
востоковедения Казанского (Приволжского)
федерального университета, г. Казань, Россия*

*Kondrateva I.G., PhD in Education,
Associate Professor;
Madyakina N.Yu., Senior Lecturer, Department
of Foreign languages for Natural Sciences students,
Institute of International relations, History
and Oriental Studies, Kazan (Volga region)
Federal University, Kazan, Russia*

Аннотация

Данная статья посвящена актуальной теме – преобразованию системы образования при помощи современных технологий. Открытое образование – ответ на вызовы времени, расширение границ и предоставление равных возможностей для самообразования людям разного возраста и социального статуса в любом месте, в любое время в течение всей жизни. В статье рассмотрены преимущества современных открытых технологий в образовании. Авторы раскрывают особенности формального и неформального обучения.

Abstract

This paper is devoted to a hot issue – new approaches of expansion of borders of education in the modern world. Open education is the answer to time calls, expansion of borders and granting equal opportunities for self-education to people of different age and social status in any place, at any time during all life. The advantages of modern open technologies in education are considered in the paper. Authors reveal features of formal and informal training.

Ключевые слова: педагогика, образование, современные технологии, открытое образование, неформальное обучение.

Key words: pedagogy, education, modern technologies, open learning, informal education.

Трудности, с которыми образование сталкивается сегодня, пугают. Мир становится более сложным, взаимосвязанным и молниеносно развивающимся, и почти каждый серьезный социальный вопрос требует вовлечения общественности, которая является не только традиционно грамотной, но и сведущей в новой, системной грамотности. Эта новая грамотность требует понимания различных видов систем обратной связи, показательных процессов, непредвиденных последствий, присущих эволюции социальных систем, и так далее. Кроме того, неумолимая скорость изменений означает, что у многих наших навыков срок годности становится короче. Предполагается, что большая часть приобретения знаний должна будет произойти за пределами традиционной окружающей среды школы и университета. Также маловероятно, что будут доступны все ресурсы, чтобы построить достаточное количество новых кампусов для удовлетворения растущего спроса на высшее образование. Также маловероятно, что текущих методов обучения и изучения будет достаточно, чтобы подготовить студентов к жизни в двадцать первом веке.

В ответ необходимо найти способ повторного осмысления множественных образовательных моделей двадцатого века и в то же время укреплять обучение за пределами формального школьного и университетского образования. Могут появиться мощные способы «размыть» различие между формальным обучением и неформальным, обе формы зависят от социума. Конечно, необходимо возвратиться к основам – совершенствовать наиболее эффективные способы обучения, наставничества и тренинга, также необ-

ходимо подумать о неформальном обучении, во-первых, чтобы поддержать вопрос о его неизбежности, во-вторых, заявить о его необходимости.

Эпоха общения в сети могла бы стать «серебряной пулей», которая обеспечит возможность улучшить образование и создаст основу для необходимой культуры обучения. В эпоху цифровых технологий сообщества самоорганизуются вокруг Интернета, что создает глобальную платформу, которая значительно расширяет доступ ко всем видам ресурсов, включая формальные и неформальные учебные материалы. Интернет также способствует созданию новой культуры обмена, в которой контент свободно предоставляется и распространяется с небольшими ограничениями. Последняя эволюция Интернета, Web 2.0 – методика проектирования систем, которые путем учета сетевых взаимодействий становятся тем лучше, чем больше людей ими пользуются (определение Тима О'Райли) [1] – стерла грань между производителями и потребителями контента и переключила внимание на доступ к информации с тем, чтобы иметь доступ к другим людям. Особенностью Web 2.0 является принцип привлечения пользователей к наполнению и многократной выверке информационного материала [1]. Новые виды ресурсов онлайн – социальные сети, блоги, вики, и виртуальные сообщества – позволили людям с общими интересами встретиться, поделиться идеями и сотрудничать инновационными способами. Действительно, Web 2.0 создает новый вид объединенной среды, которая идеальна для поддержки многочисленных способов обучения. Два из них включают в себя социальное обучение, основанное на пред-

посылке, что наше понимание содержания в социальном отношении построено посредством разговоров об этом содержании и посредством обоснованных взаимодействий вокруг проблем или действий. Основное внимание уделяется не *чему* мы учимся, а тому, *как* мы учимся.

Второй, возможно, даже более важный аспект социального обучения предполагает не только изучение предмета, но и обучение для того, чтобы стать полноправным участником в определенной области. Это включает приобретение опыта и норм, установленных практиками в этой области, или повышение культурного уровня в сообществе. Вступая в это сообщество, необходимо ассимилировать свои чувства и способы видеть мир, воплощенный в этом сообществе. И это происходит, если вы хотите присоединиться к сообществу с их ключевыми практиками и ожидаемыми вкладами. Культура обмена, дополненная культурой участия, которая теперь стала более реальной, чем когда-либо, с платформами Интернета и Web 2.0, скорее всего, начнется с самих учеников, как ярко это очевидно и в сложных многопользовательских игровых мирах, и в учебных группах – независимо от того, проходит участие лицом к лицу или виртуально. Но культура обмена и участия должна также включать контент. Массачусетский Технологический Институт (MIT – Massachusetts Institute of Technology) совершил прорыв, когда президент Chuck Vest [2] запустил смелый проект OpenCourseWare (OCW) – Открытая учебная программа – «простая элегантная, беспрецедентная идея, что MIT должен сделать все свои материалы курса доступными онлайн для любого человека в мире бесплатно» [3]. Другие университеты быстро последовали за MIT. Увеличился контент, стало больше средств доступа к обучающим материалам, а также больше ремиксов и возможностей перепрофилирования их для различных

аудиторий. Но сейчас настало время выйти за рамки простого рассмотрения контента. Необходимо определить, каким образом этот контент может охватывать несколько видов обучающих или учебных действий внутри него.

Технология является ключевым моментом, и можно остановиться только на двух аспектах того, как технология может трансформировать систему обучения: погружение и интеллектуальные обучающие системы. Погружение – это концепция, которая не получила достаточного внимания в учебной и научной литературе. Рассмотрим, например, как каждый узнает о чрезвычайно сложной системе, которая является нашим собственным родным языком. Язык изучается через погружение и желание. Погружение происходит посредством взаимодействия с окружающими людьми, разговаривающими между собой и с обучающимся. Этому способствует глубокое желание самого обучающегося взаимодействовать, понимать и выражать свои потребности. Язык изучается бесстрашно и постоянно. Почти каждый, с кем общается человек, является для него учителем, хотя и неформальным, побуждающим говорить о новых явлениях, исправляющим, расширяющим словарный запас и т.д. Эта простая форма погружения социальна по своей природе.

В сегодняшнем высокотехнологичном, графически богатом мире существуют почти безграничные возможности использовать погружение. Можно построить модели цитирования, исторических событий, атомных структур, биологических и механических систем. Задача состоит в том, как поделиться обширными моделями и базами данных, которые уже существуют, и поделиться ими так, чтобы другие могли распространять, переставлять и составлять их вновь, чтобы расширить их доступность и объем. Возможно, появится виртуальная человеческая система, где

можно будет исследовать любой аспект того, как функционирует человеческое тело от органов к клеткам и к мембранам. Есть многообещающие признаки решения данной задачи, но пока нет реальной основы для построения и обмена модулями такой системы. Но если существует возможность развлекать семантическую сеть, наверное, есть возможность развлечь обширную и взаимосвязанную сеть моделирований. Ни одна группа не может построить все, но многие могут внести свой вклад, в том числе сами студенты.

Богатые визуально, захватывающие трехмерные моделирования помогут студентам создавать сложные темы цифровым способом, но этого будет недостаточно. Эти системы (а также более пассивные учебные материалы) необходимо расширить, привлекая интеллектуальных преподавателей с использованием компьютеров. Интеллектуальные репетиторские системы имеют давнюю историю, берущую начало в 1970-х. Это означает, что мечты о создании интеллектуальных систем обучения, которые могут позволить себе открытое обучение под умелым руководством преподавателя / тренера / наставника, теперь становятся реалистичными. Мощь и полезность таких систем описана в работе Университета Карнеги-Меллона (Carnegie Mellon University – CMU), в их Открытой обучающей инициативе (Open Learning Initiative – OLI) [4].

Третья категория – это знания. На протяжении десятилетий ученые работали над созданием более совершенных теорий обучения и успешных моделей обучения. Собираются небольшие фрагменты данных, осуществляется попытка охватить контекст, из которого эти данные были извлечены, но это медленный процесс.

Контекст достаточно подробен, а его полные характеристики чрезвычайно сложны. В результате образовательные эксперименты редко являются окончательными, а лучшие практики, в лучшем

случае, оказываются в моментальных снимках для интерпретации других. Но можно сделать больше.

В работе Университета Карнеги-Меллона ни один педагогический или технический подход не обеспечивал занятость и подготовленность учеников. Следует обладать широкой точкой зрения. Существуют тысячи колледжей и университетов по всему миру, а также многие другие учебные заведения, включая учебные центры и технические школы. Кроме того, существуют десятки тысяч учреждений, которые поддерживают неформальное обучение. Необходимо думать о том, как технологию, контент и знания об учении и обучении можно творчески объединить для повышения уровня образования и появления интереса, воображения и желания студентов участвовать в постоянном изучении окружающего нас мира и смысла его создания. Необходимо собирать общие, распределенные, рефлексивные практики, в которых опыт проверяется, собирается по группам, комментируется и исследуется в новых контекстах, как утверждают некоторые ученые.

Опять же, в духе совместного использования и участия можно начать использовать учебные возможности и начать собирать огромное количество данных о том, что работает, а что нет и почему. Рассмотрим OpenCourseWare – OCW. Вполне возможно, что миллионы студентов используют этот материал, но нужно спросить, чему можно научиться. Существуют ли определенные параграфы или вопросы, которые неправильно истолкованы? Насколько неверно истолкованы вопросы? Какая последовательность материалов работает лучше всего? Появляются ли какие-либо систематические ошибки? Можно ли смоделировать эти ошибки?

И, конечно, так же, как Amazon.com [5] на своем веб-сайте, можно разрабатывать и постоянно проводить эксперименты и

собирают данные, чтобы понять, что лучше всего подходит для класса пользователей. Выполнение достаточного количества микро-экспериментов, непрерывный сбор и автоматический анализ данных могут привести к неожиданным прорывам.

Но, если будет сделано все вышеперечисленное, будет ли этого достаточно для решения насущных образовательных задач? Можно посоветовать расширить обсуждение открытого образования, включить в него больше возможностей Learning 2.0 – системы управления обучением, проект, который прежде всего ориентирован на совместную технологию обучения и позволяет организовать обучение в процессе совместного решения учебных задач, осуществлять взаимобмен знаниями [6]. Есть две основные причины, почему это может быть верно. Первая касается вопроса, заданного Джоном Кингом, профессором Мичиганского университета. Он спросил, сколько студентов обучается в Мичиганском университете (Ann Arbor) каждый год. В университете было около 250 000 человек. Каждый год вновь поступившие ученики делятся своими социальными сетями. Эти сети добавляются в сообщества студентов и школы. Используя социальные программы и инструменты социальной сети SMS, Facebook, MySpace, они расширяют дискуссии, дебаты, откровенные разговоры и исследовательские группы, которые, естественно, возникают в университетском сообществе, чтобы охватить более широкий круг участников. Вряд ли нужно приводить убедительные доказательства того, что это происходит в настоящее время, но, тем не менее, это привлекает внимание к более широкой образовательной среде или системе обучения, что нужно учитывать, а это привлечет внимание к расширенным формам участия, предлагаемым Интернетом. Эти расширенные формы начинают объединять инструменты для проведения исследований с инструментами для обу-

чения, границы, которые должны быть размыты все больше. В качестве простого примера рассмотрим, сколько студентов выбирают практику написания программного обеспечения, присоединяясь к сообществам, таким как Linux, Apache и т.д.

В университетском сообществе могут быть небольшие группы, но в целом эти сообщества очень распространены. Присоединяясь к одному из этих сообществ, сначала становишься законным его участником, работающим над небольшим проектом, улучшающим или расширяющим его содержание, медленно создающим свою репутацию в работе, которую делаешь, чтобы перейти к более важным задачам и задачам в сообществе. Участники сообщества изучают новые методы практики программного обеспечения, наблюдая за работой своих сверстников, защищая свою собственную работу и участвуя в дискуссиях сообщества о возникающих проблемах. Этот процесс обучения по принципу «равный равному» состоит в том, чтобы стать практиком, а не просто изучать программное обеспечение. Сегодняшние студенты не хотят тратить годы на изучение чего-то, прежде чем они начнут «учиться быть» практиком в этой области знаний. Конечно, возможно, это происходит в форме практических и лабораторных занятий, но они обычно трудоемкие с точки зрения времени и усилий преподавателя. Они также трудоемки для студента. Но время, потраченное на обучение, – забавный товар. Если студент увлеченно занимается приобретением опыта, то время, похоже, исчезает. Увлеченность – это ключ, который подводит нас к последнему пункту.

Сегодня Интернет предлагает студентам невероятные возможности присоединиться к нишевым сообществам, нишам, которые составляют большую часть того, что Крис Андерсон в 2004 году в журнале Wired назвал «Long Tail» [7]. Поиск и присоеди-

ние к нишевому сообществу, которое «зажигает» увлеченность, создает основу для исследования и обучения через сверстников для приобретения как опыта, так и знаний в данной области. Почти все ресурсы, а также миллионы любителей ниши могут предоставить мощный учебный материал

для пожизненного изучения, основанный на практике обучения и приобретенный в университетском сообществе. Это не только обеспечит реальное продвижение открытого образования, но и станет важным шагом на пути к созданию культуры обучения в XXI веке.

Список литературы

1. Википедия – Свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki>.
2. Charles M. Vest (2005). (Pursuing the endless frontier: essays on MIT and the role of research universities / by Charles M. Vest. – Cambridge, Mass. [u.a.]: MIT, 2005, ISBN: 0-262-22072-5, 292 p.
3. Rafael L., Reif in MIT News by Steve Bradt – URL: <http://news.mit.edu/2013/former-mit-president-charles-m-vest-dies-at-72-1213>.
4. Carnegie Mellon University – URL: <http://myeducationpath.com/providers/43/oli-carnegie-mellon>.
5. Amazon. – URL: <https://www.amazon.com>.
6. Learning 2.0 – URL: <http://www.onlinelearning.su>.
7. Chris Anderson (2004). Long Tail/ Wired magazine. TED Ideas worth spreading. – URL: https://www.ted.com/talks/chris_anderson_of_wired_on_tech_s.

УДК 378.4

ФОРМИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО КОМПОНЕНТА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ

FORMATION OF THE ACTIVITY COMPONENT OF ECOLOGICAL CULTURE OF THE FUTURE ENGINEERS

Масленникова Н.Н., к.п.н, доцент кафедры биологии и химии Казанского федерального университета;
Муравьев Г.Б., к.т.н, доцент кафедры промышленной и экологической безопасности Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ, г. Казань, Россия

Maslennikova N.N., Ph.D., associate Professor, Kazan Federal University;
Muravyev G.B., Ph.D. associate Professor, Technical University named after A.N. Tupolev – KAI, Kazan, Russia

Аннотация

Проблема повышения эффективности экологической подготовки студентов технических специальностей вузов обусловлена, во-первых, продолжением ухудшения экологической ситуации в мире, во-вторых, недостаточным формированием у будущих инженеров деятельностного компонента их экологической культуры и, соответственно, их неподготовленностью к ведению экологоориентированной профессиональной деятельности. В связи с этим возникла необходимость поиска возможностей усиления практической составляющей в их экологической подготовке. В статье представлены результаты констатирующего эксперимента, подтверждающие низкий уровень активности экологической позиции будущих инженеров, обосновано использование таких форм практикоориентированной учебной деятельности в их экологической подготовке, как участие в работе

научных отделов предприятий, в экологоориентированной производственной практике и междисциплинарном проектировании.

Abstract

The problem of increase of the effectiveness of ecological training of students of technical specialties of higher schools is determined, firstly, by continuing deterioration of the ecological situation in the world, secondly, by the lack of formation of the activity component of their environmental culture in the engineers-to-be and, accordingly, their lack of preparedness for the implementation of nature conservation professional activity. In this connection, the aim of this study was to find out and substantiate the possibilities of strengthening the practical constituent in the environmental training of technical profile students. The article presents the results of the ascertaining experiment confirming the low level of environmental awareness and activity of the position of future engineers, gives proofs of using such forms of practice-oriented learning activity in their environmental training, as participation in the work of research departments of companies, in ecology-oriented field experience and interdisciplinary research.

Ключевые слова: экологическая подготовка, будущий инженер, экологическая культура, экологическая позиция, экологическая деятельность.

Key words: environmental training, future engineer, ecological culture, ecological position, ecological activity.

Обострение экологических проблем современной цивилизации определило акцентуацию внимания общественности на вопросы экологического образования. Осознавая тяжесть сложившейся экологической ситуации, но и понимая, что невмешательство в природную среду на данном этапе развития невозможно, человечество начинает стремиться к выработке новой концепции взаимодействия с природой. В связи с этим особые требования предъявляются к выпускникам технических специальностей вузов, поскольку именно они выступают силой, реализующей технический прогресс; обществу необходимы специалисты со знанием экологических принципов рационального природопользования и перспектив создания не разрушающих природу технологий. Так, экологизация инженерного образования рассматривается как важная современная тенденция в образовательных системах; экологическая подготовка студентов технических специальностей, при условии ее эффективной организации, способна заложить у выпускников вузов основы экологической культуры и выступить фундаментальным началом их экологоориентированной профессиональной деятельности. Поэтому целью работы

стал поиск способов повышения эффективности экологической подготовки студентов технических специальностей, способных сформировать у них навыки экологоориентированного поведения.

Экологическая культура формируется в XX столетии как специфический вид этики, морального императива, как определенный тип культурной рефлексии, возникающий в эпоху модернизации и роста населения планеты, когда растущие ожидания человечества в условиях демократизации начинают противоречить снижающемуся качеству природной среды [10].

Термин «формирование» в педагогике подразумевает сознательное управление процессом развития человека или отдельных сторон его личности, качеств, свойств характера и доведение их до задуманной формы [2, с. 384]. Следовательно, для формирования экологической культуры будущего специалиста технического профиля необходимо четко представлять себе ее структуру.

Максимально приближает нас к определению структуры экологической культуры личности определение понятия «экологическая культура», данное Е.В. Муравьевой, которая рассматривает ее как составную

часть общечеловеческой культуры, включающей в себя экологическое мышление, экологическое мировоззрение, экологическое сознание совместно с общечеловеческими ценностями и идеалами, гуманистическими идеями, способами познания и деятельности, нравственно-экологическими нормами и требованиями, которые способствуют становлению природосозидательного отношения к миру [5, с. 6].

Данное определение, а также анализ работ других исследователей в области экологического образования [1, 4, 6, 7, 8, 9] позволили нам структурировать понятие «экологическая культура» и объединить его элементы в три блока:

- когнитивный (экологические знания и умения);
- ценностно-ориентационный (экологические представления, идеалы, убеждения, установки, умозаключения, ценности, экологическое ожидание и прогнозирование, экологическая ответственность, экологическая позиция, мотивы экологоориентированного поведения);
- деятельностный (экологические деятельность и поведение).

Напоминая, что экологическая подготовка студентов технических специальностей должна стать процессом их подготовки к профессиональной экологоориентированной деятельности, считаем, что представленную структуру необходимо расширить. Так, одними из элементов ценностно-ориентационного компонента должны стать экспертные суждения, выражающие отношение специалиста к процедурам внедрения тех или иных технических и технологических проектов, а элементом деятельностного компонента – экологическая экспертиза (оценка), представляющая собой научное исследование данных вопросов и требующая, в отличие от экологического прогнозирования и ожидания, специальных познаний в экологии, технике, технологии, экономике и др. [3].

К сожалению, экологическая культура будущих инженеров продолжает характеризоваться антропоцентризмом. Это подтверждает констатирующий эксперимент, проводившийся нами в течение трех лет (2009 г., 2012 г., 2015 г.) с участием 1252 студентов-выпускников, обучающихся по инженерно-техническим специальностям вузов (КНИТУ-КАИ, КГЭУ, УдГТУ, Набережночелнинский институт КФУ). В исследовании использовался комплекс авторских диагностических методик, оценивающий уровни сформированности 13 элементов экологической культуры будущих инженеров.

Диагностика деятельностного компонента экологической культуры студентов по показателю активности их экологической позиции показала следующие результаты:

- ссылаясь на важность природы в их жизни, большинство не готово жертвовать и 1% заработка на предотвращение экологических катастроф;
- 81% будущих специалистов готовы игнорировать факты негативного влияния на природу;
- 53,3% респондентов не имеют уверенности в возможности личного решения экологических проблем;
- во взаимоотношениях с природой 78% респондентов имеют пассивно-потребительскую позицию;
- 87,2% студентов никогда ничего не предпринимали для решения экологических проблем; среди моделей возможного поведения 98% из них видят участие в работах по благоустройству и озеленению территорий города.

Статистические показатели позволили отнести сформированность данного компонента экологической культуры студентов в целом к низкому уровню.

Экологическая пассивность будущих инженеров во многом определяется и сформировавшимся в обществе стереотипом о необходимости решения экологических

проблем узкими специалистами. Поэтому в экологической подготовке студентов должна быть усилена практическая составляющая; она поможет сформировать у них навыки экологоориентированного поведения и научить предвидеть последствия своей профессиональной деятельности.

Формирование деятельностного компонента экологической культуры будущих специалистов в рамках их экологической подготовки нами осуществлялось по следующим направлениям:

1. Участие в работе научных отделов предприятий г. Казань и г. Елабуга. Такая работа способна интегрировать усилия будущих специалистов и представителей промышленных предприятий для решения реальных производственных экологических проблем.

2. Проведение экологоориентированной производственной практики в условиях производства. Такая практика необходима, поскольку серьезное изучение экологических проблем техносферы невозможно без знакомства и знания студентами современного производства. Собранные в ходе практики материалы позволяли студентам выполнять задания по составлению паспортов экологичности оборудования, технологических процессов, отдельных цехов или предприятия в целом, т.е. формировать экспертные суждения и проводить их первичную экологическую экспертизу.

3. Выполнение междисциплинарных проектов по результатам экологоориентированной практики совместно с преподавателями экологии, экономики, статистики, информатики и технических дисциплин. Студенты учились в них определять экономическое, техническое и технологическое соответствие своих проектов реалиям времени, пробовали изменять элементы проекта на более экологичные, пытались обосновывать экономическую эффективность нововведений, осуществлять их первичную экологическую экспертизу.

Формирующий эксперимент проводился в течение 7 лет (2010-2016 гг.). Реализация экологической подготовки студентов технических специальностей вуза осуществлялась по разработанной авторской программе, включающей рассмотренные выше положения. Базой эксперимента выступил КНИТУ-КАИ (г. Казань и филиал в г. Елабуга); общее количество участников – 480 студентов.

Определение уровней сформированности деятельностного компонента экологической культуры будущих инженеров осуществлялось по уровням активности их экологической позиции, результатам защиты ими своих проектов, итогам экспертизы технических и технологических систем, включенности в деятельность научных отделов промышленных предприятий.

Детальный анализ результатов показал, что в экологической позиции студентов появляется развитый и выраженный в конкретных действиях (87% респондентов) волевой компонент, что можно объяснить появлением у них видения способов решения экологических проблем.

Оценка владения стратегиями и технологиями природоохранной деятельности осуществлялась по результатам защиты студентами междисциплинарных экологоориентированных проектов. Нововведениям, предлагаемым в данных проекте, присваивался балл от 2 до 5. Балл 2 характеризовал стратегии с традиционным использованием природных ресурсов, балл 5 – нововведения, предполагающие неиспользование традиционных природных ресурсов и технологий, оказывающих сильное антропогенное воздействие на природу. Данный показатель оказался равным 4,5 (по сравнению с 3,4 в констатирующем эксперименте), что подтверждает устойчивое владение будущими специалистами способами переноса экологических знаний в деятельность в реальных жизненных и производственных ситуациях (например, разработка экологичного лакокрасочного

покрытия отстойников питьевой воды, организация обращения с отходами на предприятии, анализ жизненного цикла продукта и мероприятия по его увеличению, разработка и исследование пеностекла как способа переработки стеклянных отходов (пенобетона, как способа экономии сырья) и др.).

Экологическая экспертиза студентами собственных проектов, а также технических и технологических систем по результатам производственной экологоориентированной практики, оценка объективности результатов экологической экспертизы реальных проектов показали, что многие студенты смогли не только оценить собственный проект, но и сумели дать научную оценку заключениям экологических экспертиз уже существующих проектов и обозначить в них определенные недочеты.

В работе научных отделов промышленных предприятий города за экспериментальный период было занято 27 студентов (14 из них работали в отделах на договорных условиях).

Анализ данных формирующего эксперимента и динамики изменения сформированности деятельностного компонента эко-

логической культуры студентов позволяет отметить, что у обучающихся:

- произошли серьезные изменения в уровнях сформированности активности экологической позиции, в умениях оперировать экологоориентированными технологиями и переносить экологические знания в реальную деятельность;

- сформирована система знаний и умений по осуществлению процедуры экологической экспертизы.

Данные результаты позволяют утверждать, что студенты, работающие по экспериментальной программе, характеризуются более глубоким пониманием сути экологических проблем, умением давать им собственное толкование, прогнозировать их развитие и давать рекомендации по снижению их негативного воздействия.

Статистические показатели по всем методикам исследования свидетельствуют о незначительном разбросе признаков и возможности сопоставлять их друг с другом и подтверждают их различия нововведениями в образовательный процесс. Длительность эксперимента подтвердила повторяемость результатов.

Список литературы

1. Афонина Е.А. Развитие нравственного потенциала будущего педагога средствами естественнонаучных дисциплин: монография. – Елабуга: ЕГПУ, 2011. – 164 с.
2. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Словарь по педагогике. – М.: ИКЦ «МарТ», 2005. – 448 с.
3. Масленникова Н.Н. Структура и содержание экологической подготовки студентов // Современные проблемы и перспективы развития педагогики и психологии: сборник материалов 8-й международной научно-практ. конф. – Махачкала: Апробация, 2015. – С. 56–56.
4. Медведев В.И., Алдашева А.А. Экологическое сознание: учебное пособие. – М.: Логос, 2001. – 384 с.
5. Муравьева Е.В. Дидактические условия развития экологической культуры студентов технического вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Казань, 2003. – 18 с.
6. Несговорода Н.П., Савельев, В.Г. Мотивационно-ценностный компонент в экологической культуре студентов вуза // Омский научный вестник. – 2009. – №79 (3). – С. 143–146.
7. Cornelissen G., Pandelaere M., Warlop L. Cueing Common Ecological Behaviors to Increase Environmental Attitudes. – LNCS 3962, 2006.

8. Corraliza J., Berenguer J. Environmental values, beliefs, and actions // Environment and Behavior. – 2000. – №32. – P. 832–848.

9. Pooley J.A., O’Conner M. Environmental education and attitudes. Emotions and beliefs are what is needed // Environment and Behavior. – 2000. – №32 (5). – P. 711–723.

10. Vari A., Tamas P. Environment and Democratic Transition. Policy and Politics in Central and Eastern Europe. – Dordrecht: Kluwer Academic Press, 1993.

УДК 378.14.015.62

**ПРОЦЕСС ПОДГОТОВКИ
БАКАЛАВРОВ И МАГИСТРОВ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ
«МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ»
В КАЗАНСКОМ (ПРИВОЛЖСКОМ)
ФЕДЕРАЛЬНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС ВО**

**THE PROCESS OF PREPARING
BACHELORS AND MASTERS
IN THE FIELD OF «INTERNATIONAL
RELATIONS» IN KAZAN FEDERAL
UNIVERSITY IN ACCORDANCE
WITH HIGHER EDUCATION FSES**

*Муллагалиев Н.К., к.ф.н., старший преподаватель;
Хисматуллина Л.Г., к.ф.н., доцент;
Гараева М.Р., старший преподаватель кафедры иностранных языков в сфере международных отношений Института международных отношений, истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия*

*Mullagaliyev N.K., Ph.D. in Philology, Senior lecturer;
Khismatullina L.G., Ph.D. in Philology, Associate Professor;
Garaeva M.R., Senior lecturer of the Department of Foreign Languages in International Relations, Institute of International Relations, History and Oriental Studies, Kazan Federal University, Kazan, Russia*

Аннотация

В данной статье изучается влияние современных общественно-политических, экономических тенденций на организацию образовательного процесса в вузах, рассматривается переход от традиционного личностно-ориентированного подхода к модульно-компетентностному с дальнейшим разделением процесса получения высшего образования на два этапа: бакалавриат и магистратуру.

Abstract

The present article examines the influence of modern socio-political and economic trends on the organization of the educational process in higher education institutions, it also considers the transition from the traditional personality-oriented approach to the modular-competence one with the further division of the process of obtaining higher education into two stages: bachelor’s and master’s degrees.

Ключевые слова: университетское образование, студент, общество, преподаватель XXI века, личностно-ориентированный подход, модульно-компетентностный подход, Казанский (Приволжский) федеральный университет, международные отношения.

Key words: university education, student, society, teacher of the XXIst century, personality-oriented approach, modular-competence approach, Kazan Federal University, international relations.

Образование в современном мире выступает как фактор успешного и гармоничного развития личности. Образованность населения является главным показателем прочности и стабильности экономического и политического состояния государства, обеспечивает прогрессивную постоянность внутренней и внешней политики. Таким

образом, мы понимаем, что образование – одна из ключевых составляющих мировоззрения и миропонимания для каждого отдельно взятого человека, это так называемый «фильтр», который помогает нам воспринимать окружающее в неискаженном виде, отсортировать лишнее и усваивать только жизненно необходимое и полезное для нашего становления. Если мы обратимся к словарю Ушакова, то увидим, что под образованием понимается «процесс усвоения знаний, обучение, просвещение». В более широком смысле образование может рассматриваться и как окончательный продукт процесса воспитания и обучения, а также как формирование ума, характера и физических способностей личности [1, с. 20]. Именно на данном этапе мы полноценно понимаем важность и специфическую особенность этого явления. Образование важно, так как является фундаментом для дальнейшего существования в социуме, и оно специфично, так как нет четких определений содержания образования. В широком смысле мы можем привести ряд примеров, которые можно трактовать как образование. Образованием можно назвать и элементы воспитательного характера, например: ребенка учат, как держать ложку, вилку, вести себя за столом, к образованию относится и процесс получения навыков, например, по стрельбе и вождению автомобиля, образование – это также процесс изучения языков, математических формул и т.д. Получается, что образование у каждого свое, отличное, и два человека не могут быть образованы одинаково. Это и делает определение образования очень объемным и требует лично-ориентированного подхода при каждом отдельном случае. В зависимости от этого отличаются и цели, которыми оперируют педагоги. Иногда они более конкретные, а иногда представляют собой некий «идеальный образ», описываемый рядом задач, которые выпускник должен уметь решать в ходе своей профессиональной деятельности. В данном слу-

чае у преподавателей возникает необходимость в олицетворении данного «идеального образа» с перечислением всех умений и навыков, которыми должен обладать выпускник высшей школы. Вышеназванные умения и навыки в свою очередь исходят из современной экономико-политической ситуации в стране. В своей статье «Реализация ФГОС: содержание, условия, результаты» Станулевич О.Е. перечисляет задачи, установленные для повышения доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики. Среди них называются такие, как обеспечение инновационного характера образования, модернизация институтов системы образования как инструментов социального развития, создание современной системы непрерывного образования, подготовки и переподготовки профессиональных кадров, формирование механизмов оценки качества и востребованности образовательных услуг с участием потребителей, участие в международных сопоставительных исследованиях [5]. В связи с этим мы можем с уверенностью заявить, что на сегодняшний день меняется само понимание образования, сам подход к предоставлению и получению образования. Образование вступает в новое пространство экономических отношений, ориентированных на конкуренцию, здоровое потребительское отношение и начинает действовать по принципу спроса и предложения. Это, конечно же, не может не сказываться на самом определении образования, которое приобретает характер товара и имеет свою цену. Ценность образования при этом устанавливается в зависимости от его качества, которое определяется такими факторами, как тенденция развития производства, рынка труда, общественных отношений и т.д. Изменение оболочки образования требует его модернизации, то есть внесения изменений в содержание образования, методики его предоставления. Данные изменения диктуют новые условия

функционирования всех образовательных учреждений без исключения, где основным регламентирующим документом выступает Федеральный государственный образовательный стандарт, направленный на установление приоритетных направлений и диктующий деятельность преподавателей. При этом меняется и сама система: на смену личностно-ориентированному подходу приходит модульно-компетентный подход [2]. В рамках данного подхода являются общие и профессиональные компетенции, регламентирующие умения и навыки, которыми должен обладать каждый выпускник, а также специфические умения и навыки, которыми должен обладать выпускник-профессионал, работающий в выбранной области [4].

Специфичность современного образования также вызвана изменениями в структурном оформлении вузовского образования. На сегодняшний день произошел переход от традиционных систем подготовки специалистов к подготовке бакалавров и магистров, что было обусловлено выходом российского образования в мировое пространство, где обучение строится в несколько ином плане: на первый план выдвигается ряд компетенций (а не отдельные цели и задачи), которыми выпускник должен овладеть к концу образовательного процесса [6, 7]. Это, в свою очередь, меняет привычную логику педагогического проектирования. Современный преподаватель отходит от стандартов содержательного характера и вынужден искать пути решения задач, связанных с выработкой у учащихся заданных ФГОС компетенций. Возникает проблема, связанная с невозможностью использования ранних наработок, которые предлагали конкретный материал для изучения. Зачастую учащиеся получали большой багаж знаний и могли самостоятельно распорядиться им для реализации практических задач, а учить или нет тому, как использовать знания на практике, было делом каждого отдельного преподавателя и никак

не обязательным элементом процесса обучения. С переходом к компетентному образованию произошли значительные изменения, сопряженные, в первую очередь, с методическим видением проблемы подачи знаний. Теперь преподавателям необходимо давать студентам не только чистые знания, но и научить их правильно ими распоряжаться для достижения профессиональных задач. При этом сам процесс обучения должен быть максимально близок к реальности, и учащиеся должны прочувствовать все трудности, связанные с решением поставленных задач, и выявить свои слабые места, чтобы подобрать материал для дальнейшего изучения. Таким образом, проступает сама суть нового подхода к образовательному процессу, который непосредственно связан с изменением ценностных ориентиров в обществе. Современный студент должен принять тот факт, что получение образования – это заслуга не только преподавателя, а, в первую очередь, самого студента. Студенту, чтобы стать профессионалом в намеченной области, необходимо принять и понять ценность образования и стремиться приложить максимум усилий для овладения необходимыми компетенциями, где ключевым моментом является невозможность передачи компетентности. Если знания можно передать, то компетентность не является чем-то материальным, содержательным и не может быть передана из поколения в поколение. Получается, что основным фигурантом в приобретении и развитии компетенций выступает сам учащийся, а преподаватель является всего лишь куратором процесса, человеком, который больше направляет образовательную деятельность, нежели обучает. Преподаватель – это катализатор, выделяющий роли и строящий проблемные ситуации, которые студенты решают в ходе ролевых игр, сопряженных с реальными профессиональными ситуациями.

В данной работе мы хотели бы обозначить основные моменты в подготовке

бакалавров и магистров по направлению «Международные отношения» в Казанском федеральном университете.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки «Международные отношения» (уровень бакалавриата и магистратуры) обозначает сферы деятельности студентов, которые включают международно-политическое, экономическое, научно-техническое, информационное, политико-правовое и культурное пространства мира, а также области дипломатии и внешнеполитической деятельности РФ и международных связей российских регионов. В связи с обширным кругом задач, диктующих условия труда для будущих выпускников, выдвигаются многочисленные компетенции, необходимые для усвоения в образовательном процессе. Специфичным данное направление делает и тот факт, что объектом профессиональной деятельности выпускников вуза выступает и возможность преподавания дисциплин международного профиля и иностранных языков на всех уровнях обучения – в качестве преподавателей и руководителей [6, 7]. Это говорит о том, что в процессе обучения должны быть затронуты не только вопросы международной и экономической политики, но также должно быть организовано глубокое изучение иностранных языков, которыми студенты должны овладеть на достаточно высоком уровне и пользоваться языком для решения профессиональных задач. Данный факт расширяет поле деятельности как для самих обучающихся, так и для преподавателей, требует тщательной проработки и глобализации изучаемых дисциплин, а также единения изучаемых предметов для подготовки полноценно ориентированного, компетентного и конкурентоспособного профессионала. Среди решаемых данными специалистами задач мы можем перечислить ведение индивидуально-групповой аналитической работы на базе оригинальной зарубежной информации на иностран-

ных языках; ведение научной и научно-организационной работы в исследовательских и аналитических учреждениях в качестве исполнителя и руководителя младшего звена; создание сети профессиональных международных контактов на иностранных языках в интересах ведомства или корпорации; выполнение обязанностей среднего исполнительского и младшего руководящего состава учреждений системы МИД РФ; ведение организационной и административной работы в других государственных органах государственной власти, с использованием иностранных языков; ведение деловой переписки по содержательным вопросам на иностранных языках в рамках своей компетенции; выполнение ответственной переводческой работы в рамках своей компетенции; организация международных переговоров, встреч, конференций и семинаров; выполнение обязанностей среднего исполнительского состава международных организаций любого рода [6, 7]. Одно простое перечисление позиций, которыми должен овладеть выпускник, всецело показывает широкомасштабность поставленных перед преподавателями задач. Данный факт строит иную картину процесса подготовки кадров, так как, наряду с подготовкой специалиста по международной политике и экономике, вузу необходимо решать и вопросы языковой компетенции выпускников. При этом знание языка по данному направлению носит совершенно иной характер, предполагая изучение многих дисциплин на самом иностранном языке. И если игнорировать данный факт, мы можем на выходе получить грамотных специалистов, мыслящих на русском языке. Это приведет к одностороннему пониманию многих политических ситуаций, к русификации мировоззрения, неспособности полноценно оценивать и анализировать события мирового масштаба. В связи с этим преподаватель понимает, что студентам необходимо давать не только знания, но и возвращать умения и навыки переработки ин-

формации, в том числе и оригинальной, непереуведенной. Так как политика почти всегда склонна описывать события в удобном для носителей языка свете, умение мыслить и оперировать терминологией иноязычного материала делает выпускников универсальными и непредвзятыми, у них всегда есть возможность сравнить и представить собственный комментарий к событию, а не просто его перенять или скопировать. А изложение мыслей всегда требует умения пользоваться современными информационными технологиями, что ставит перед учащимися новые задачи по овладению оргтехникой, интернет-ресурсами, критериями онлайн-переписки и т.д. Выполнение обязанностей переводчика, референта, необходимость публичного выступления в процессе решения профессиональных задач еще более расширяет круг необходимых к усвоению знаний [6, 7]. Составление деловой дипломатической документации, организация встреч и конференций международного уровня предполагает изучение такой дисциплины, как дипломатический протокол.

Рассмотрев отдельные, наиболее значимые на наш взгляд моменты подготовки кадров по направлению «Международные отношения», мы наблюдаем необходимость тщательной подготовки преподавателя, как к целому курсу проводимых дисциплин, так и к каждому отдельному занятию. Конечно, нужно понимать, что в данном случае наиболее лучших результатов можно достичь только при кооперации педагогов различного звена, сотрудничества между преподавателями иностранных языков и теоретических дисциплин. Студенты должны понимать, что центральными элементами в процессе современного образования выступают именно они, а не преподаватель. Основная цель преподавателей, работающих в данном направлении, – подготовить студентов самостоятельно изучать, анализировать, комментировать, сравнивать материал в рамках своей компетенции,

и при необходимости подготавливать и реализовывать международные проекты, выступать перед публикой и многое другое. Это говорит о том, что современный студент должен забыть, что находится в аудитории университета, и полностью перенестись в языковое пространство, сопряженное с оригинальной политико-правовой, экономической терминологией, побывать в роли послов, судей, политических лидеров, представителей различных стран и народов. В связи с этим, преподаватели на уроках иностранного языка все больше и больше применяют аутентичный материал, сопряженный с тематикой выбранного направления, привлекают оригинальные видеофрагменты, документы и новостные ссылки. Например, на 1-2 курсах бакалавриата многие преподаватели вуза, преподающие иностранный язык, используют новостные видеофрагменты, где работа организуется следующим образом. На начальном этапе, в зависимости от тематики предлагаемых новостей, формируется круг вопросов, на которые должен ответить студент после просмотра видеоматериала. Например, короткий обзор новостей от компании CNN, который называется «CNN 10» и за десять минут описывает наиболее значимые политические, экономические, геополитические события, произошедшие к моменту подготовки выпуска [8]. Телерадиокомпания также предлагает так называемые «скрипты» (текстовый формат новостей) [9]. Далее идет непосредственно сам просмотр, который обычно длится от пяти до десяти минут. Во время просмотра студенты составляют план просматриваемого материала, обозначают основные моменты, выделяют ключевые слова, а также записывают слова, перевода которых они не знают. Следующий этап является дискуссионным, где учащиеся излагают просмотренный материал, анализируют и дополняют новости информацией из других источников, из жизненного опыта и т.д.

У каждого возникает возможность высказаться по поводу увиденной новости.

После определенного объема работ с аудированием учащимся могут быть предложены такие задания, как реферирование просматриваемого материала, реферативный перевод новостной ленты, дословная запись отдельных предложений, возможно проведение ролевых игр, приближенных к реальной ситуации, про-

водить заседания Совета Безопасности ООН, заседания Государственной Думы, разыгрывать судебные процессы с соблюдением аутентичного протокола. Такая работа, в свою очередь, воспитывает у учащихся умение быстро реагировать на излагаемый материал, выделять важное и отсекаать второстепенное, что немаловажно в ходе их профессиональной деятельности.

Список литературы

1. George F. Kneller. Introduction to the Philosophy of Education. New York: John Wiley and Sons, 1971. – P. 20–21.
2. Блинов В.И. Концептуальные основы разработки федеральных государственных образовательных стандартов начального и среднего профессионального образования нового поколения. – М., ФИРО, 2008. – 64 с.
3. Кабанова Л.В. Дистанционные образовательные технологии: требования к компетенциям преподавателя вуза / Л.В. Кабанова // Электронная Казань-2012: материалы 4-й Междунар. науч.-практ. конф. – Казань, 2012. – С. 165–167.
4. Нафикова Н. Место и роль компетентностного подхода при изучении профессионального модуля / Н. Нафикова // Мәгариф = Просвещение: Айлык ижтимагый-педагогик һәм фәнни-әдәби журнал / Татарстан республикасы хөкүмәте; Мәгариф министрлыгы; Редакция коллективы. – Казань, 2012. – №10. – С. 77–78.
5. Станулевич О.Е. Реализация ФГОС: содержание, условия, результаты / О.Е. Станулевич // Научные исследования в образовании. – М.: 2012. – №1. – С. 20.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 41.03.05 «Международные отношения» (уровень бакалавриата). Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. №465. Зарегистрировано в Минюсте России 18 мая 2016 г. №42141.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 41.04.05 «Международные отношения» (уровень магистратуры). Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2016 г. №785. Зарегистрировано в Минюсте России 27 июля 2016 г. №42985.
8. <http://edition.cnn.com>.
9. <http://transcripts.cnn.com/TRANSCRIPTS>.

УДК-351.862

ФОРМИРОВАНИЕ РИСК-МЫШЛЕНИЯ В АСПЕКТЕ ТРЕБОВАНИЙ СЕНДАЙСКОЙ ПРОГРАММЫ

*Муравьева Е.В., заведующая кафедрой
промышленной и экологической безопасности;
Сибгатова К.И., доцент кафедры
промышленной и экологической безопасности;
Хисматова А.Т., магистрант кафедры
промышленной и экологической безопасности
КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева, г. Казань, Россия*

FORMING RISK-THINKING IN THE ASPECT REQUIREMENTS OF THE SENDAI PROGRAM

*Muravyova E.V., Head of the Department
of Industrial and Environmental Safety;
Sibgatova K.I., Associate Professor
of the Department of Industrial
and Environmental Safety;
Khismatova A.T., Master of Science in Industrial
and Environmental Safety Chair of the KNIU-KAI
them. A.N. Tupolev, Kazan, Russia*

Аннотация

Авторы статьи показывают, что в рамках международных тенденций по снижению риска бедствий и уменьшения последствий чрезвычайных ситуаций необходимо формировать риск-мышление как у профессионалов в сфере защиты от чрезвычайных ситуаций, так и у населения. Для решения этой проблемы предлагается использовать активные методы, в частности, ролевые игры.

Abstract

The authors of the article show that, within the framework of international trends on disaster risk reduction and mitigation of the consequences of emergencies, it is necessary to form a risk-thinking, both for professionals in the field of protection from emergencies and for the population. To solve this problem, it is proposed to use active methods, in particular, role-playing games.

Ключевые слова: риск-мышление, Сендайская программа, снижение риска бедствий, активные методы, ситуационный риск, критические и чрезвычайные ситуации, критерий развитого риск-мышления; профессиональная рефлексия.

Key words: risk-thinking, Sendai program, disaster risk reduction, active methods, situational risk, critical and emergency situations, the criterion of developed risk-thinking, professional reflection.

18 марта 2015 г. в японском городе Сендай была принята Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий на 2015–2030 гг. В Программе говорится, что «снижение риска бедствий требует подхода, учитывающего разные виды угроз, и инклюзивного процесса принятия решений, основанного на открытом обмене и распространении дезагрегированных данных, в том числе в разбивке по полу, возрасту и наличию или отсутствию инвалидности, а также на легкодоступной, обновленной, понятной, научно обоснованной, неконфиденциальной информации о рисках, дополненной традиционными знаниями» [4]. В этом аспекте можно говорить о необходимости формирования риск-

мышления у различных групп населения применительно к их поведению в критических и чрезвычайных ситуациях.

Как можно заметить, дефиниция «риск-мышление» становится все более и более востребованной, что подтверждается тем, что одним из ключевых изменений в редакции ISO 9001: 2015 года (российский аналог – ГОСТ Р ИСО 9001 – 2015) явилось введение системного подхода к рассмотрению рисков. В данном документе отмечено, что «риск – это влияние неопределенности на достижение цели. Риск свойственен всем аспектам системы менеджмента любой организации. Риски присутствуют во всех системах, процессах и функциях. Риск-ориентированное мышление обеспе-

чивает уверенность в том, что риски выявляются, рассматриваются и управляются в ходе проектирования и применения системы менеджмента» [5]. А также в документе отмечено, что «стандартом от организации требуется: поддерживать у высшего руководства осознание риск-ориентированного мышления; установить (определить) и рассмотреть риски и возможности процессов, которые могут влиять на соответствие продукции/услуги требованиям потребителя, и осуществить соответствующие действия по реагированию на них; осуществлять постоянный менеджмент риска производственных процессов; проводить мониторинг, измерять, анализировать и оценивать результативность действий, осуществлённых в ответ на риски и возможности» [4].

Проведя анализ точек соприкосновения двух многочисленных определений «риск» и «мышление», авторы статьи предлагают определить риск-мышление как некий процесс мысленного решения задачи на базе имеющихся знаний и опыта, который, по идее, должен привести к избеганию нежелательного события.

Так что же, в этом случае, будет характеризовать развитое риск-мышление? Первое – это выбор оптимального решения, приводящего к наименее нежелательному событию. Второе – это скорость принятия решения, что, с нашей точки зрения, является немало важным фактором, т.к. выбор правильного решения уже после свершения события совершенно бесполезен. Отсюда следует, что критерий развитого риск-мышления – это способность анализировать наибольшее количество возможных вариантов в единицу времени и выбор варианта, приводящего к наименее неблагоприятным последствиям [1].

Однако необходимо разграничивать риск-мышление в повседневной и профессиональной деятельности. Если в повседневной деятельности риск-мышление будет во многом определяться чертами характера, воспитанием, образованием и опытом, полученным в течение жизни, то столпом

профессионального риск-мышления будет профессиональная рефлексия.

Д.Шон [3] предполагает, что *reflective practitioner perspective* является важным фактором в повышении профессионального мастерства и продуктивности деятельности. Это обусловлено тем, что во время размышления над своей деятельностью специалист в области безопасности может рассматривать неявные стандарты и оценки, лежащие в основе его решения, восприятие ситуации, которая привело его к определенному образу действия. То есть неявным фундаментом принятых им решений будут знания, полученные во время подготовки к профессиональной деятельности.

Следовательно, для качественной подготовки специалиста в области безопасности в учебном процессе мало давать качественные знания, необходимо еще развивать способность к анализу ситуации, чему немало способствует применение активных методов обучения.

Однако, помимо обучения профессионалов в сфере чрезвычайных ситуаций, необходимо формировать риск-мышление и у населения, причем, в зависимости от возрастных категорий. И, учитывая достаточный практический опыт авторов статьи, можно сказать, что и здесь оптимальным вариантом будут активные методы!

Рассмотрим модель анализа ситуационного риска (табл. 1).

С одной стороны, потребители риска (рядовые граждане) часто не имеют информации для адекватной оценки степени риска, будь то чрезвычайная ситуация природного характера или же техногенная катастрофа. Они воспринимают это как данность и, именно в этом заключается проблема восприятия риска населением.

Способом минимизации ситуационного риска является изменение поведения людей. Такая модификация возможна путем поощрения выбора более безопасных или новых альтернатив действия. В этом случае изменение возможно:

Модель анализа ситуационного риска

Этапы генерации риска			
Опасность	Проявление	Эффекты	Оценивание
Участники рискованной ситуации			
Производители риска	Потребитель риска	Регулирующее агентство	
Компоненты реагирования на риск			
Механизмы производства риска	Проблемы восприятия риска	Проблемы легитимации и защиты от риска	
Анализ ситуации и принятие управленческих решений			

– путем предписывания обязательных стандартов и правил, снижающих риск;
 – путем преобразования мотивации;
 – через распространение информации о риске.

Очевидно, что деятельность по предотвращению и смягчению последствий угроз и опасностей различного характера не может ограничиваться только правовыми, организационно-техническими мероприятиями, и если говорить о методах и средствах формирования риск-мышления, то следует отметить, что наиболее эффективной с этой точки зрения является образовательная деятельность.

Поэтому авторы предлагают, как и в случае подготовки профессионалов, применение активных методов обучения населения как один из способов регуляции ситуационного риска. Что, в свою очередь, позволит повысить уровень сформированности риск-мышления и соответственно снизит возможность возникновения ситуационного риска [2].

Одним из наиболее продвинутых активных методов на сегодняшний день является

ролевая игра, представляющая собой разновидность интерактивного искусства, состоящая в подготовке и проведении участниками и организаторами совместной постановки с нефиксированным изменяемым сюжетом.

Как на основе литературного сюжета можно снять фильм, так же возможно построить и ролевую игру. Сюжет претерпевает изменения во многих деталях и в случае фильма, и в случае игры, но он становится доступнее и понятней более широкому кругу зрителей (в случае успешной экранизации литературного произведения) или участников (в случае ролевой игры). Ролевая игра за счет своей интерактивности не только вызывает эмоциональное сопереживание с героями сюжета, но и позволяет игроку получить опыт действия в незнакомой для него ситуации. Игроку в ролевой игре предлагается действовать в условиях, максимально приближенных к тем, в которых действовал персонаж положенного в основу игры сюжета. Причем сюжет может быть как литературный, так и сформированный на деятельностном материале. В нашем случае это будет моделирование

чрезвычайной ситуации. При создании ролевой игры ситуации любой деятельности могут быть представлены в виде сюжета, причем сюжет может интерпретироваться в зависимости от проблем, характерных для конкретной среды обитания, возрастной категории и т.д.

Ролевые игры подразделяются на следующие типы:

1. Ситуационные (как правило, короткие коммуникативные игры, в которых отработывается в словесном режиме определенный тип ситуаций – например, переговоров), что очень важно при подготовке человека в экстренной ситуации.

2. Фишечные (в них сюжет возникает за счет манипуляций по достаточно сложным правилам с простыми игровыми вещами – фишками, карточками, кубиками, которым приписаны игровые значения – средств спасения, строений, транспортных средств и т.д.). Этот формат позволяет закрепить порядок действий в экстремальной ситуации путем построения логической цепочки действий, неоднократно сыгранных на доске в виде системы логических ходов.

3. Сюжетно-ролевые игры (чаще всего создаются на основе исторической или политической ситуации и затрагивают гуманитарные – философские, психологические, социокультурные проблемы современности; материалом таких игр обычно становятся литературные произведения). Данный вид игр позволяет закрепить действия в чрезвычайных ситуациях на уровне мышечной памяти.

4. Стратегические (сюжет связан с управлением сложной системой, например, производственной или военной; подобные игры всегда требуют анализа игровой ситуации, принятия решений с учетом многих факторов и расчетом ресурсов, поэтому для их проведения необходима математическая модель, лучше автоматизированная). Этот вариант, естественно, относится к подготовке профессионалов и позволяет глубоко анализировать воз-

никшую чрезвычайную ситуацию с точки зрения предупреждения, согласованности действий в чрезвычайной ситуации и прочих профессиональных требований.

Самое важное в любой ролевой игре – возможность действовать в обстановке, принципиально схожей с обстановкой любого выбранного персонажа: от современного главы корпорации до средневекового рыцаря. Сюжет выбирается организаторами игры в зависимости от целей, которые они ставят перед своим проектом. Это может быть совместное творческое действие, исследование, образовательная и воспитательная работа.

Образовательные возможности ролевой игры определены двумя особенностями этой практики.

Первое: несмотря на то, что в ролевой игре используются игровые «ненастоящие» вещи (игровое «оружие», «документы» и т.д.), действия с ними производятся самые настоящие. В ситуационно-ролевой игре по ликвидации последствий аварии, например, игрок действует «игрушечными» средствами, сама авария и ее последствия являются игровой условностью, но анализировать и оценивать обстановку, принимать решения, организовывать коллективные действия игроку приходится по-настоящему. Из игры убирается только опасность для жизни и здоровья и социальные последствия, связанные с этой аварией, что позволяет игроку в своем действии экспериментировать и идти на риски, которые в реальной жизни были бы чрезмерными.

Второе: современный ребенок или молодой человек относится к знанию очень практично: если знание можно применить здесь и теперь – это важное и нужное знание. Если же применение знания требуется отложить на неопределенный срок, то необходимость знания неочевидна и требует доказательств, или, по крайней мере, доверия к преподавателю. В этом аспекте ролевая игра позволяет предоставить участнику некое практическое поле,

где можно реализовать здесь и сейчас все усвоенное и освоенное в процессе игры. Важнейшей частью образовательной ролевой игры является разбор по ее итогам, на котором можно выделить неудачные действия, совершенные участниками, и показать учащимся, какие нормы или процедуры имитируемой деятельности были нарушены. Здесь и возникает ценность знания, передаваемого в обучении – абстрактные и зачастую скучные правила деятельности, зашитые в сюжет игры, становятся после игры практичными, поскольку их применение способствует успеху в игровой реальности. Полученные знания, умения и навыки поведения в критических ситуациях, таким образом,

закрепляются, и позволяют более адекватно действовать в случае ЧС.

Если же вновь вернуться к требованиям Сендайской программы, то формирование риск-мышления с помощью игр будет «содействовать включению просвещения по вопросам, касающимся риска бедствий, в том числе предотвращения бедствий, смягчения их последствий, обеспечения готовности к ним, реагирования, восстановления и реабилитации, в программы формального и неформального образования, а также в мероприятия по просвещению граждан на всех уровнях, и программы профессионального обучения и подготовки» [4], что и является одним из приоритетов этой Программы.

Список литературы

1. Романовский В.Л. Прикладная техносферная рискология. Экологические аспекты / В.Л. Романовский, Е.В. Муравьева: монография. – Казань: РИЦ «Школа», 2010.
2. Muraveva E.V. College Students' Ecological Education as a Strategy of Ecological Crisis Overcoming // Life Science Journal 2014; 11(8s).
3. Schoon. The Reflective Practitioner 1983.
4. http://www.preventionweb.net/files/43291_russiansendaiframeworkfordisasterri
5. <http://www.iso-centr.ru>

УДК: 371.8

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ

ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION AS THE FACTOR OF INCREASE OF COMPETITIVENESS OF RUSSIAN UNIVERSITIES

Осипчукова Е.В., к.п.н., доцент кафедры «Организация работы с молодежью» ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина», г. Екатеринбург, Россия;
Клепиков А.В., начальник центра АНО ДПО «Корпоративный университет РЖД», г. Москва, Россия;
Зиятдинова Р.М., обучающийся, ФГБОУ ВО «КНИТУ», г. Казань, Россия

Osipchukova E.V., candidate of Pedagogical sciences, associate professor, Department of Work Organization with Youth, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg;
Klepikov A.V., Head of the center, Corporate University of JSC Russian Railways, Moscow, Russia;
Ziyatdinova R.M., student, Kazan National Research Technological University, Kazan, Russia

Аннотация

Статья посвящена вопросам дополнительного профессионального образования как фактору повышения конкурентоспособности студентов российских вузов. Автор проводит анализ результатов эмпирического исследования, в котором приняли участие

150 студентов УрФУ и работодатели, делает вывод о востребованности программ ДПО как со стороны студентов и вузов, так и со стороны работодателей.

Abstract

The article is devoted to supplementary professional education as the factor of increase of competitiveness of Russian universities. The author analyzes the results of the empirical study, which involved 150 students of the Ural Federal University and employers, concludes that there is a demand for additional professional education programmes both on the part of students and universities, and employers.

Ключевые слова: дополнительное образование, высшее учебное заведение, студент, конкурентоспособность, предприятие, непрерывное образование, молодой работник.

Key words: further education, University, student, competitiveness, enterprise, lifelong education, the young worker.

Глобализационные процессы охватывают все передовые сферы жизни современного социума. Обучение в высшей школе позволяет сформировать разносторонне развитого человека, профессионала. «Образовательная деятельность, являясь фундаментальным компонентом жизни общества, также испытывает структурные трансформации под силами глобализационных изменений» [2, с. 1049]. Глобализационные процессы, происходящие в обществе, требуют анализа и применения новых информационных, педагогических технологий, особенно в системе дополнительного образования. Актуальность темы нашего исследования обусловлена необходимостью пересмотра традиционной парадигмы образования как законченного жизненного этапа. Ценность образования становится более глобальной и во многом определяет результат, успех, достижения человека. Основным образовательным ориентиром становится развитие личностного потенциала, направленного на перспективу жизненного развития и изменения. Концепция «Обучение в течение всей жизни» (Life Long Learning) сегодня уже стала реальностью, а в будущем ее значение будет постоянно возрастать [5, с. 2]. Обучение в течение всей жизни как концептуальная и ценностная позиция личности в направлении развития личностных и профессиональных характеристик является одним из элементов конкурентоспособности выпускника. Ученые изучают вопросы высшего обра-

зования в условиях интранационализации, которые имеют неразрывную связь с глобализацией. Так, Е.Л. Матухин, Н.В. Попова, А.М. Зиятдинов, Лузала Франсишку Жозе провели анализ интернационализации непрерывного образования как фактора устойчивого развития [4, с. 149–155].

Как отмечали Э.М. Габитова, В.Э. Штейнберг, Л.В. Вахидова, «...работодатель заинтересован в наличии у работающих не только ключевых знаний, умений и навыков, но также группы дополнительных компетенций, позволяющих выполнять более широкие производственные функции, не ограниченные узким кругом конкретных видов труда. ...Освоение дополнительных профессиональных компетенций повышает роль профессионально-личностных свойств будущего специалиста, поскольку современное наукоемкое инновационное производство предполагает у субъекта труда творческое, продуктивное воображение – способность увидеть в рутинном процессе развивающуюся действительность, предугадать и встретить назревающие изменения, то есть мыслить и действовать в таком же инновационном, продуктивном режиме» [1, с. 59–60]. Исследования Н.В. Поповой лично-развивающих основ молодежной политики также подтверждают вывод о том, что работодатель заинтересован в работнике, занимающемся «саморазвитием и самообразованием» в профессиональной сфере [7, с. 164]. Вместе с тем, исследования, проведенные

на предприятиях Свердловской области в 2015 году, показывают, что внимание к процессу профессионального саморазвития работников со стороны работодателей не всегда отвечает запросам самих работников, удовлетворенность перспективами повышения квалификации и разряда которых находится на среднем уровне [9, с. 35].

С позиции научного осмысления процесса дополнительного профессионального образования значительное число работ ученых и практиков посвящено анализу дополнительного образования детей, направленного на личностное, творческое развитие. Вопросы дополнительного профессионального образования (далее – ДПО) представлены трудами А.В. Стуканова, Е.В. Игнатович, Л.Д. Стариковой, Н.В. Самсоновой, А.Д. Сущенко, О.Н. Олейникова и многих других. В то же время стоит отметить, что все же большинство работ посвящено вопросам постформального образования, когда участниками становятся выпускники вузов.

По нашему глубокому убеждению, наиболее эффективным является вовлечение будущего специалиста в систему постоянного профессионального саморазвития именно в период студенчества. Студенческая молодежь остро чувствует и реагирует на изменения на рынке труда. Имея прагматические взгляды на жизнь, студенчество ориентировано на поиск работы еще в период обучения, но недооценивает значение систематического и постоянного саморазвития и повышения квалификации. Система дополнительного образования способна удовлетворить запрос студенческой молодежи на получение смежного или отличного от основной профессии образования. «Главная задача профессиональных учебных заведений состоит не только в том, чтобы дать молодежи профессию, но и в том, чтобы сформировать у нее предпосылки к постоянному, непрерывному в течение всей жизни образованию,

получению новых специальностей и квалификации» [8, с. 59].

Целью нашего исследования является определение факторов, влияющих на уровень вовлеченности студентов в систему дополнительного образования в период обучения. Для достижения указанной цели поставлены задачи:

1) изучить опыт участия студентов УрФУ в программах ДПО;

2) определить мотивацию студентов к участию в ДПО и факторы, влияющие на нее;

3) определить, отвечает ли современное содержание программ ДПО, реализуемых в УрФУ, требованиям студентов и работодателей.

В качестве экспериментальной площадки выбран Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, который представляет собой научно-образовательный комплекс. Здесь осуществляется подготовка по 80% направлениям от общего количества программ дополнительного профессионального образования, реализуемых в России. В исследовании (2016 год) приняли участие 150 студентов УрФУ и работодателей. Используются эмпирические методы: анализа документов системы дополнительного образования федеральных университетов России (на основании открытых источников), а также анкетирование студентов и экспертное интервью работодателей. Проведен сравнительный анализ как универсальных программ (экономические, лингвистические, психологические, компьютерные технологии), так и по профилю подготовки.

Результаты анализа показали следующее. В федеральных университетах России реализуется от 18 программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки в Балтийском федеральном университете имени И. Канта до 632 программ в Сибирском федеральном университете. В УрФУ реализуется 365 программ

11-ю структурными подразделениями. Лидерами в тематиках программ являются экономические, бизнес- и лингвистические программы. Реализуется также значительное количество программ, способствующих освоению или совершенствованию навыков работы с компьютерными программами. Очевиден тот факт, что в федеральных университетах России уделяется значительное внимание системе дополнительного образования: это проявляется и в определении отдельного структурного подразделения, занимающегося данным направлением, и в количестве реализуемых программ (во всех вузах, кроме БФУ, их более 50).

Однако анализ данных реализации программ ДПО в федеральных вузах России показывает, что значительное их количество не предназначено для студентов, а имеет своей целью получение дополнительного дохода для вузов и удовлетворение запросов предприятий, компаний и работодателей. Есть основания утверждать, что программы разрабатываются на основе анализа запроса внешней стороны (предприятий) и не ориентируются на студенчество. С одной стороны, это позволяет вузам создать устойчивую систему сотрудничества с предприятиями, компаниями и организациями, а, с другой стороны, не позволяет студентам использовать возможность вуза для улучшения качества подготовки в период обучения и повышения уровня своей конкурентоспособности как будущих молодых специалистов и руководителей на рынке труда.

Изучение ценностных установок студентов, их мотивации к образованию, дополнительному образованию и приверженности к концепции образования в течение всей жизни имеет существенное значение. Как отмечает Е.В. Игнатович, «студент, включенный в систему дополнительного образования, – это субъект, освоивший технологию получения образования, которое необходимо ему для решения личных и профессиональных задач в течение жизни.

Вузы должны быть крайне заинтересованы в развитии субъектной позиции студента как человека, готового к активному участию в системе непрерывного образования, в том числе в стенах своего родного вуза после получения основного образования. Условия для подготовки такого человека в современных российских вузах еще только начинают создаваться» [3, с. 14]. Отношение студентов к ДПО может характеризовать степень осознанности и целеполагания, целеустремленности к успеху в определенной профессиональной области. Мотивация при выборе учреждения высшего образования и адаптация к учебно-воспитательному процессу играет значительную роль в профессиональном успехе молодого человека. Вопросы адаптации студентов в вузе и их мотивационных особенностей изучены нами отдельно [6, с. 70-71]. Э.И. Тюрин рассмотрел особенности мотивационной сферы слушателей, обучающихся по программам дополнительного профессионального образования. На основании результатов социологических исследований анализируются мотивы выбора первоначальной профессии, мотивация повышения квалификации и основные гарантии, которые дает обучение [10].

Результаты опроса показали, что почти половина опрошенных студентов УрФУ, планирующих работать по специальности, заинтересованы в участии в программах ДПО по своему направлению подготовки. Часть студентов (40%) считает, что получаемых знаний в вузе им достаточно, а дополнительное образование не требуется. Около 20% респондентов готовы получать дополнительное образование как по смежному, так и по другому, отличному от основной специальности, направлению. Таким образом, можно сделать вывод, что программы дополнительного образования должны иметь, с точки зрения студентов, смежное или то же направление, что и основное образование. Студенты УрФУ отмечают, что получение дополнительного образования,

даже если оно не связано с получаемой специальностью, в большей степени позволит им быть успешным. Это один из ключевых выводов нашего исследования, позволяющий говорить о высокой востребованности студентами программ ДПО. Большинство студентов стремится участвовать в программах ДПО для повышения уровня компетенций, получаемых в основной образовательной программе, и приобретения нового практического опыта. На наш взгляд, это одна из главных целей ДПО для студентов. В связи со значительным сокращением аудиторного учебного времени и увеличением доли самостоятельной работы, зачастую преподаватели затрудняются качественно сформировать профессиональные компетенции студентов. Студенты скорее согласны, чем не согласны с тем, что в ходе участия в программах ДПО они получили новые знания и навыки. Немногим более половины студентов (50,7%) отметили, что программы ДПО, в которых они участвовали, содержательны. Респонденты отметили высокое качество работы преподавателей, в том числе наличие у них практического опыта в той области, в которой преподают в рамках программы ДПО (53,5%). Для почти половины программы соответствуют собственным интересам (47,3%). Наиболее важным студенты считают практико-ориентированность программ ДПО, возможность применить полученные знания и навыки на практике, а в будущем и в профессиональной сфере. Не менее значимо для студентов получение дополнительного образования по смежным направлениям (относительно программ формального образования) и программ личностного роста. Это, скорее всего, позволит студентам быть более мобильными в профессиональном плане и более легко адаптироваться в новом коллективе.

Как отмечают работодатели, сотрудники, обладающие умением найти нестандартное решение поставленной задачи, по сути, обладая креативным мышлением,

умением сориентироваться в быстро меняющихся условиях имеют более высокие шансы на продвижение по карьерной лестнице. Это связано с экономической ситуацией, которая требует быстрых решений, реакций, готовности сконцентрироваться и предпринять определенные шаги для достижения успеха. Современные студенты начинают это понимать и ориентируются на развитие креативного мышления. Скорей всего, поэтому студентов наиболее привлекают проектные технологии, технологии кейс-задач, тренинговые командные технологии, которые способствуют развитию таких способностей.

Результаты анализа интервью работодателей показали, что сегодня востребованными являются: знание передовых технологий, применяемых за рубежом; стремление к самообразованию; дисциплинированность; нестандартное и адаптивное мышление; способность обрабатывать большие объемы информации, фильтровать информацию по степени важности; проектный образ мышления; коммуникативная компетенция; умение работать в коллективе; управленческий навык взаимодействия с виртуальной командой; межкультурная лингвистическая концепция и трансдисциплинарность. Часть перечисленных качеств и навыков мы можем встретить в числе общекультурных компетенций, но ряд навыков не всегда формируются у выпускников вузов, что снижает их конкурентоспособность на рынке труда.

Дополнительное профессиональное образование для студентов – перспективная и востребованная область образования. И студенты, и работодатели, и вузы в целом заинтересованы в одном общем результате – высокой конкурентоспособности выпускников. Система ДПО должна стать полноправной частью подготовки специалиста. На востребованность студентами программ ДПО оказывают влияние следующие два основных фактора: мотивация к получению выбранной профессии

и практико-ориентированность программы ДПО. Перспективным является формирование программы подготовки, учитывающей учебный план формального образования и возможности программ ДПО.

Итоги исследования показывают, что востребованность и качество реализуемых в вузе программ ДПО требуют постоянного их анализа с позиций работодателей и студентов. Руководителям направлений подготовки необходимо активнее ис-

пользовать потенциал системы ДПО для качественной подготовки специалистов, а руководителям программ ДПО следует активнее использовать современные образовательные технологии, позволяющие студентам снизить аудиторную нагрузку и более активно реализовывать свой творческий, научный потенциал через решение практических задач от работодателей, тем самым повышая свою конкурентоспособность на рынке труда.

Список литературы

1. Габитова Э.М., Штейнберг В.Э., Вахидова Л.В. Дополнительные профессиональные компетенции в современной подготовке специалистов // Образовательные технологии. – 2015. – №4. – С. 59–64.
2. Зиятдинов А.М., Попова Н.В., Зиятдинова Р.М., Матухин Е.Л., Мацадо Вирджинио Душ Сантуш, Осна Альфасус Эбитими, Салех Ахмед Таха Абдулла Галеб, Юсиф Мустафа Якуб Юсиф. Образование в аспекте глобализации: факторы академической миграции // Материалы XX Международной конференции памяти проф. Л.Н. Когана «Культура, личность, общество в современном мире: методология, опыт эмпирического исследования» / Ред. коллегия: Грунт Е.В, Меренков А.В., Антонова Н.Л. – Екатеринбург, УрФУ. – 2017. – С. 1047–1058.
3. Игнатович Е.В. Студент вуза как субъект непрерывного обучения: диагностика готовности к дополнительному и дополнительному профессиональному образованию // Научный электронный журнал «Непрерывное образование: XXI век. – 2015. – №2 (10). – С. 31–47.
4. Матухин Е.Л., Попова Н.В., Зиятдинов А.М., Лузала Франсишку Жозе. Интернационализация непрерывного образования как фактор устойчивого развития // Непрерывное профессиональное образование как фактор развития инновационной экономики: материалы 11-й Международной научно-практ. конф. (г. Казань, 31 мая 2017 года). В 2-х книгах. Книга 1 / Под общей ред. Е.А. Корчагина; Р.С. Сафина. – Казань: Школа. – 2017. – С. 149–155.
5. Обучение в течение всей жизни: «Life Long Learning: актуальные мировые практики в российском образовательном пространстве»: материалы Всерос. научн.-практ. конф. Екатеринбург, 28-29 апреля 2014 г. Вып. 7 – Екатеринбург: ООО «ИПП» Макс-Инфо. – 2014. – 248 с.
6. Осипчукова Е.В., Попова Н.В., Попова Е.В. Адаптация студентов в учреждениях высшего образования: факторный анализ // Современная школа: инновационный аспект. – 2016. – №4. – Том. 8. – С. 66–74.
7. Попова Н.В. Личностно-развивающие основы реализации молодежной политики на современном предприятии // Вестник Челябинского государственного университета. – 2010. – №31. Философия. Социология. Культурология. – Вып. 19. – С. 156–166.
8. Попова Н.В., Зиятдинов А.М., Зиятдинова Р.М. Непрерывное профессиональное образование как фактор развития молодого работника // Вестник ГБУ «Научный центр безопасности жизнедеятельности». – 2017. – № 2(32). – С. 57–63.
9. Попова Н.В., Попова Е.В., Осипчукова Е.В. Эффективность реализации молодежной политики на промышленных предприятиях как условие экономической безопас-

ности России // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2016. – Том.8. – №5. – Часть 2. – С. 31–39.

10. Тюрин Э.И. Особенности мотивации получения дополнительного профессионального образования// Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2012. – №3 (23). – С. 77–83.

УДК 338.22.021.4
ОПТИМИЗАЦИОННОЕ
МОДЕЛИРОВАНИЕ
ПРИ УПРАВЛЕНИИ ТРАДИЦИОННЫМИ
РЫНОЧНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ
В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

OPTIMIZATION MODELLING
IN THE MANAGEMENT
OF TRADITIONAL MARKET
INDICATORS IN ECONOMIC
EDUCATION

Попов А.Л., к.ф.-м.н., доцент, ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина», департамент «Институт естественных наук и математики», г. Екатеринбург, Россия;
Гумеров А.В., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой «Экономика и менеджмент», Филиал ФГБОУ ВО «КНИТУ им. А.Н. Туполева – КАИ», г. Лениногорск, Россия;
Клепиков А.В., начальник центра АНО ДПО «Корпоративный университет РЖД», г. Москва, Россия

Popov A.L., candidate of physico-mathematical sciences, associate professor, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia;
Gumerov A.V., Ph.D., Professor, head of Department of «Economics and Manadgment», Leninogorsk branch of FSBEI HE «KRSTU-KAI», Leninogorsk, Russia;
Klepikov A.V., Head of the center, Corporate University of JSC Russian Railways, Moscow, Russia

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы образования студентов в высших учебных заведениях России, в частности – в связи с экономическими аспектами при непосредственном управлении ценами, расходами на рекламу, опосредованном нацеленном управлении прибылью (рентабельностью). Автор анализирует теоретические основы заявленной темы, а также приводит итоги логически (формально, содержательно) обоснованных исследований и соответствующих проведенных вычислительных экспериментов, апробации разработанных методов на практике и в учебном процессе.

Abstract

The article discusses the education of students in higher educational institutions of Russia, in particular in connection with economic aspects under the direct control of prices, advertising costs, indirect aim of the management profit (cost effectiveness). The author analyzes theoretical bases of the theme, and also gives the results of a logical (formal and substantial) of reasonable research and related computational experiments, testing the developed methods in practice and in educational processes.

Ключевые слова: рыночные отношения, управление, основы экономического оптимизационного моделирования, экономическое образование.

Key words: market relations, management, principles of economic optimization modeling, economic education.

Предметные дисциплины, в частности, экономика, исторически наполнялись формальными (математическими) методами, и те со временем становились присущими уже специфическим предметным исследованиям [5]. В наши дни в экономической

практике интерес к применению новых методов математики и информатики нарастает, во многом и потому, что свободная рыночная конкуренция определяет необходимость применения приемов повышения производительности труда, совершенствования методов принятия управленческих решений. Как следствие, в реальности экономика насыщается информационными методами, связанными с применением адекватных реальности новых математических моделей, компьютерных, аппаратных технологий. Рост интереса к применению количественных методов в экономике связан с развитием метрологии, и методов учета. В частности, более детализированный учет таких ресурсных показателей, как вес, площадь, объем реальных объектов позволяет более адекватно разносить издержки по видам деятельности, номенклатуре продукции, предоставляемых услуг. При этом важны и аналитические разрезы – дискретные классификаторы учетных событий (виды продукции, склады, поставщики и т.п.). Адекватное оперирование формальными методами управления является, на наш взгляд, основой компетентности руководителя организации, о чем мы писали отдельно [9, с. 38–67]. Актуальность темы нашего исследования состоит также в том, что для достижения высоких темпов экономического роста и выхода России в мировые лидеры необходим переход экономики на инновационный тип развития. Мы разделяем мнение ученых, считающих, что «для перевода экономики на инновационный тип развития необходимо решить целый ряд задач: формирование нового типа поведения корпораций, направленного на освоение новых технологий, обновление продуктового ряда, агрессивное освоение рынка; повышение качества человеческого капитала, непрерывное образование, которое ориентировано, прежде всего, на потребности экономики» [1, с. 166]. Развитие предприятия невозможно без развития персонала. «Развитие персонала дает воз-

можность успешно решать проблемы, связанные с появлением новых направлений деятельности, и поддерживать необходимый уровень конкурентности» [9, с. 183]. Несомненно, предприятиям в рыночных условиях необходимо учитывать глобализационные процессы, которые «охватывают все передовые сферы жизни современного социума. Образовательная деятельность, являясь фундаментальным компонентом жизни общества, также испытывает структурные трансформации под силами глобализационных изменений» [2, с. 303]. Именно поэтому потребность в непрерывном экономическом образовании осознается как вузами, так и предприятиями.

Рассмотрим фрагмент взаимосвязи предприятия и рынка при анализе выпуска отдельно взятого вида продукции (реализуемого товара или оказываемой услуги). Заметим, предприятие и рынок находятся во взаимодействии как подсистемы сложной кибернетической системы, функционирующей в динамике фактора «время». Накануне некоторого периода (в конкретный момент времени) предприятие имеет смысл рассматривать как управляющую подсистему. Положим, что воздействие на рынок в новом периоде может определяться ценой, объемом выпуска продукции (расходами на рекламу и др.). Указанные показатели в рассматриваемой ситуации характеризуют управляющее воздействие на окружающую предприятие рыночную среду, причем это делается обычно на основании анализа аналогичных данных предшествующих периодов. Через некоторое время после управления имеется возможность собрать информацию об объеме сбыта продукции за новый период. Кроме того, предположим, что накануне нового периода известны постоянные (фиксированные) издержки, которые не зависят от объема сбыта – стоимость аренды помещений и т.п. А также известны переменные издержки, напрямую относимые на единицу продукции (напри-

мер, транспортные). Все эти издержки по определенному виду продукции в совокупности с данными об объеме сбыта можно рассматривать как определяемую к новому моменту времени (через период) реакцию рынка в ответ на предыдущие по времени управляющие воздействия. Такого вида фрагмент взаимосвязи предприятия и рынка можно исследовать формальными методами. Причем, цели управления и, соответственно, моделирования могут быть разными (например, или прибыль, или рентабельность как отношение прибыли к затратам). И глубина истории анализируемых данных, и управляемые факторы могут варьироваться и влиять на результаты моделирования [6, с. 190].

В целом, в указанном выше стиле обеспечивается возможность электронными методами отслеживать итоги на различные моменты времени, обороты по контролируемым периодам. Причем, по многим ресурсным показателям, во многих измерениях. И адекватность электронного учета реальности можно обеспечивать специальными информационными приемами, например, уместно применять инвентаризацию с применением аппаратных средств, отражать ее результаты в электронном виде, добиваясь нужного согласования реальности и электронного учета, в том числе – в режиме реального времени. При этом при стратегическом управлении (планировании) актуально применять эффекты наращивания (дисконтирования), во многом соотносимые сегодня, прежде всего, с так называемой «финансовой математикой», изучаемой зачастую и обособленно в рамках экономических специальностей. При исследовании данных предшествующих периодов целесообразно использовать эконометрику (оформившуюся в экономике обособленно уже с 30-х годов XX в.), что позволяет выявлять, восстанавливать зависимости между опосредованно управляемыми показателями, такими, как сбыт, выручка, прибыль за период, и управляе-

мыми непосредственно, например – ценой, расходами на рекламу.

В настоящее время в рамках современной экономики свободная рыночная конкуренция заставляет обоснованно в режиме реального времени регулировать имеющиеся ресурсы (затраты), цены. То есть, требуется оперативно управлять адекватно развивающимся событиям на предприятии и в окружающей рыночной среде, в соответствии с данными детализированного современно организованного оперативно-го учета, продолжающего традиции столетия развивающегося бухгалтерского учета. При управлении актуально применять методы эконометрики для выявления, восстановления зависимостей между показателями с целью интерпретации (объяснения), прогнозирования, имитации. Согласно выявляемым зависимостям, в соответствии с моделями исследования операций целесообразно получать и рекомендации по принятию оптимальных управленческих решений в связи с выбором ценовой, затратной политики, в том числе и на долгосрочную перспективу (оперативно перестраивая стратегические планы, своевременно и правильно реагируя на изменения в рамках предприятия и в окружающей рыночной среде). В частности, при этом для обоснованного параллельного учета, управления взятием, возвратом кредитов в динамике времени.

В целом, интерес к компьютерной многовариантной имитации до принятия решений нарастает в принципе, проявляется, в частности, обоснованный интерес к приложению в экономике оптимизационного моделирования, обеспечивающего выбор наиболее приемлемого практически применимого решения. Например, при управлении традиционными рыночными показателями, такими как цена, расходы, в частности, на рекламу. Все это постепенно находит отражение и в рамках образовательных процессов на предприятиях, и в экономическом образовании в целом.

Заметим, что указанные выше специальные экономические дисциплины, такие как эконометрика, финансовая математика связаны с приложением предметно ориентированных математических методов, основанных на применении современных компьютерных технологий. В то же время проявляется дифференциация видов программного обеспечения. Так, СУБД (системы управления базами данных) развиваются, прежде всего, в сторону ускорения процессов регистрации (сохранения вводимых данных), извлечения простейшим образом систематизированных результатов (отборов по итогам, оборотам). Несложные математические расчеты доступны для алгоритмизации и в рамках СУБД (встроенные функции позволяют это, и такой аппарат развивается со временем). Однако интенсивно развиваются особо специализированные программные продукты для решения математических задач, включая многовариантные (итерационные) типовые оптимизационные расчеты. При этом уместна и доступна интеграция, обеспечивающая единое информационное пространство на любом конкретном предприятии. Реализуемым оказывается файловый обмен (например, посредством файлов форматов «txt», «dbf»), применимы и формы оперативного обмена данными. Все современные программные средства (и СУБД, и математические пакеты) обеспечивают указанный выше обмен.

При этом в целом развиваются и ранее существовавшие постановки задач, и появляются новые сферы приложений модельных приложений, включая многовариантные расчеты. Например, известная постановка «задачи коммивояжера» находит новые интерпретации в связи с необходимостью минимизировать затраты, возникающие зачастую из-за меняющейся плотности сопровождающих маршрут транспортных потоков, связанных с возможным выбором оптимального маршрута и преобразующимся со временем конечным

результатом (в зависимости от текущего положения коммивояжера и иных определяющих условий). Другой пример развития модельных приложений в связи с совершенствованием управления ценами при оказании взаимосвязанных услуг, в частности, при реализации прав телевизионных трансляций и параллельной продажей предоставляемого времени рекламы во время трансляций, когда увеличение продаж по одному виду услуг положительно или отрицательно влияет на реализацию другого вида услуг. Так, рост трансляций привлекает рекламодателей, а увеличение рекламы на определенном канале, наоборот – снижает общий интерес к нему у потребителей трансляций. Подобные примеры вообще характеризуют в последнее время организацию управленческой деятельности, как следствие – адекватное оперирование формальными методами управления выступает во многом основой компетентности современного руководителя [3].

В данных предшествующих периодов предприятия о ценах и объемах продаж неявно отражена информация о зависимостях, которые могут быть использованы в принятии решений по управлению ценами, объемами выпуска продукции накануне (в течение) нового периода. Обработка данных предыдущих периодов может обеспечивать восстановление зависимостей спроса от цены и получение с их помощью адекватных реальности комплексных модельных решений по выработке рекомендаций накануне нового периода. Моделирование предполагает наличие гипотез (предположений). При выявлении (восстановлении) модели в виде линейной функциональной зависимости спроса от цены возможны следующие предположения: в течение двух предыдущих периодов (или по двум прецедентам прошлого периода, или по нескольким прецедентам одного или ряда предшествующих периодов) и в будущем периоде выявляемая зависимость спроса от цены остается неиз-

менной; в течение одного или ряда предшествующих предыдущих периодов и в будущем периоде спрос зависит только от цены по закону прямой пропорциональности (как линейная функция). Возможны и обобщения – функции указанного вида могут быть и нелинейными. Вместо цен как переменных величин (потенциально непосредственно управляемых типичных для экономического анализа характеристик) могут быть рассмотрены удельные (в расчете на единицу продукции) расходы на рекламу, затем сопоставимые с полными расходами на рекламу, после выявления соответствующих прогнозов сбыта (плана выпуска) продукции.

Цели уместно рассматривать для будущего периода различные: выручка (при ранее понесенных всех издержках), прибыль (при использовании кредитов, при планировании будущих переменных издержек в целом, включая оплату привлекаемых кредитных средств), рентабельность (прежде всего, при использовании своих свободных финансовых средств, при вовлечении инвесторов – отдачу на каждую вкладываемую финансовую, ресурсную нормированную единицу). Информационное моделирование может способствовать повышению качества анализа в принципе, в частности – при анализе влияния уровня концентрации посредников на двустороннем рынке на уровень рыночных цен. При этом целесообразно подбирать конкретный модельный вариант согласно эконометрическим традициям согласованно с кибернетическим (управленческим и экспериментальным) подходом на основании тестирования данных отдаленных по времени прецедентов, предшествующих последнему из уже учтенных периодов, например, позапрошлого периода применительно к прогнозам и их соответствия данным последнего из предшествующих периодов. Параллельно можно варьировать продолжительность периода для контроля прошлых итогов и для соответствующих оценок адекватности

той или иной модели, соответствующих прогнозов, управленческих рекомендаций или навязывать такие варианты экспертно (учитывая присущие экономике в целом типичные циклы – по неделям, по месяцам и т.п.).

При предположении, что реклама по какой-то причине реализуется раньше продажи прав трансляции, сначала можно оптимизировать продажу возможностей рекламодателям согласно выявляемой эконометрической зависимости спроса от цены за единицу времени рекламы за период с оценкой погрешности. Затем, согласно выявляемой зависимости (за период и от стоимости прав канала) при известном, уже подобранном оптимальном объеме реализуемой рекламы и цене за рекламу можно выявить оптимальную цену за права трансляции.

Пусть известна (выявлена и восстановлена эконометрическими методами с оценкой погрешности) прямо пропорциональная зависимость количества реализации рекламных минут всем потребителям рекламы (за период) от стоимости одной рекламной минуты определенного канала для всех потенциальных потребителей в следующем периоде. При экономически интерпретируемых условиях максимум точечного наиболее вероятного значения ожидаемой выручки согласно необходимому условию экстремума достигается при оптимальном значении оптимальной цены, ее уместно вычислить аналитически (см., например, [4]). То же самое реализуемо для указанной линейной функции зависимости спроса от цены и при известных (выявленных) переменных издержках для прибыли. Тот же подход применим в случае рентабельности при дополнительно известных (определенных) фиксированных (постоянных) издержках. Как видно, согласно модельному решению в рассмотренной ситуации, все существенно зависит от цели, объективного положения дел (от того, как фактически распределяются издержки,

например, по каналам, как они реально разделяются на постоянные и переменные в грядущем периоде.) Это, в принципе, позволяет оценивать конкурентоспособность своих оптимальных цен по сравнению с имеющимися ценами у фактических или потенциальных конкурентов, и дает возможность заниматься экономически более целесообразной реорганизацией того или иного вида бизнеса на фоне накапливаемой статистики, выбирать для развития экономически наиболее приемлемые направления деятельности.

Следующим шагом, при рассматриваемых здесь предположениях появляется возможность определить оптимальные цены в соответствии с рассматриваемым модельным случаем, когда сам канал продает зрителю право его смотреть. Здесь возможны два аналитически оцениваемые варианта: когда влиянием рекламы на потребительский спрос в силу каких-то объективных причин целесообразно пренебречь, и когда такое влияние необходимо учитывать.

Оба случая уместно рассматривать аналогично рассмотренному выше модельному подходу, во втором лишь нужно предварительно переоценить аддитивный компонент эконометрическими методами восстанавливаемой линейной функции зависимости спроса от цен на трансляции и рекламу, согласно ранее выбранной оптимальной стоимости рекламы. При предположении, что по какой-то причине раньше реализуются продажи прав трансляции сначала можно оптимизировать продажу прав трансляций (пренебрегая влиянием рекламодателей). Затем, согласно выявляемой по прецедентам зависимости спроса от цены за единицу времени рекламы за период и от стоимости прав канала (при известном уже подобранном в первую очередь объеме прав трансляции и цене за это) можно выявить оптимальную цену за рекламу и спрогнозировать соответствующий объем сбыта согласно одной из указанных це-

лей. Одновременный поиск оптимального решения и по максимуму для прав трансляций, и по рекламе (как решение системы двух уравнений, соответствующей необходимому условию экстремума функции двух переменных, с учетом достаточного условия экстремума).

Согласно эконометрическим, управленческим, вычислительно-экспериментальным традициям, возможно следующее толкование представленного выше модельного варианта (с соответствующими специализированными гипотезами-предположениями). Пусть при этом известна зависимость объема продаж трансляций за период по всем каналам ТВ и объемы продаж рекламы на всех каналах от стоимости одной минуты размещения рекламы и цены просмотра для каждого канала обособленно. Остальные параметры восстанавливаются по прецедентам. Действия владельца каналов ТВ и посредника могут быть согласованы поиском оптимальных решений каждого. Например, первым может принимать решение владелец телеканала. И он может понять, что любое отклонение от оптимума посредника приведет к улучшению своего оптимального решения. Тогда владелец телеканала решит выбрать свое оптимальное решение. Тогда и посреднику нет смысла отклоняться от своего оптимума. Логически обоснованные предположения могут обеспечивать выбор формальных оптимальных решений. Например, при максимизации выручки (в частности, когда все издержки заведомо по какой-то причине понесены до наступления нового периода) продавца прав просмотра каналов ТВ и посредника параллельно получим следующее. Из двух необходимых условий будет найдено нужное оптимальное решение по ценам за трансляции и за рекламу (и остальные показатели, как следствие). Аналогично можно и прибыль рассмотреть при заданных (известных или прогнозируемых) издержках будущего периода.

Таким образом, согласно указанным выше модельным примерам, в целом, принятие управленческих решений в динамике реального времени становится важным аспектом приложения формальных математических методов, информатики при совершенствовании принятия решений в экономике. Аналогично – и в рамках экономического образования, включая и плохо формализуемые процедуры принятия решения с применением новейших формальных методов диагностики, распознавания образов [10]. Овладение такими методами возможно в рамках непрерывного профессионального образования, в том числе на предприятиях в рамках периодического обучения «по специальному профессиональному образо-

вательным программам для поддержания квалификации всего контингента руководителей и специалистов на уровне, достаточном для эффективного исполнения должностных обязанностей [8, с. 60]. Последнее необходимо в рамках развития социального партнерства в сфере экономического образования между предприятиями и вузами, а также при разработке форм и мотивационных программ закрепления выпускников вузов на современных промышленных предприятиях, с целью разрешения противоречий в их положении при поступлении на работу на предприятие: «между теоретической подготовкой и отсутствием необходимых умений практического использования полученных знаний» [7, с. 225].

Список литературы

1. Зиятдинов А.М. Условия регионализации факторов устойчивого развития современной российской экономики // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2016. – №4. – С. 166–168.
2. Мацадо Вирджинио Душ Сантуш, Зиятдинов А.М., Попова Н.В. Образование в аспекте глобализации: факторы академической миграции // Современные проблемы развития техники, экономики и общества: Сборник докладов II Международной научно-практ. конф. (4 апреля 2017 года) / Научный ред. А.В. Гумеров. – Казань: Рóкета Союз, 2017. – С. 303–305.
3. Попов А.Л. «1С: Предприятие 8» и формирование современной социально-экономической картины мира // Новые информационные технологии в образовании: применение технологий «1С» для повышения эффективности деятельности организаций образования: сборник научных трудов XIV Международной научно-практ. конф. – М.: 1С-Паблишинг, 2014. – С. 407–410.
4. Попов А.Л. Автоматизация учета и приложения методов математического программирования, распознавания образов в экономике // Вестник Уральского института экономики, управления и права. – 2015. – №3 (32). – С. 4–11.
5. Попов А.Л. О связи экономики, математики и информатики в современных условиях // Вестник Уральского института экономики, управления и права. – 2013. – №4 (25). – С. 78–80.
6. Попов А.Л., Трофимова Е.А., Крутова Л.И., Гальперин А.Л. Предметно-ориентированные информационные системы контроля: Практикум по конфигурированию в системе «1С: Предприятие 7.7». Екатеринбург: Изд-во Урал.ун-та, 2005. – 248 с.
7. Попова Н.В. Формы и мотивационные программы закрепления выпускников вузов на современном промышленном предприятии // Образование в Уральском регионе: научные основы развития: тез. докл. IV научно-практической конференции (20-21 февраля 2006 г., Екатеринбург). – Екатеринбург: Изд-во Рос.гос. проф. ун-та, 2006. – С. 224–229.
8. Попова Н.В., Зиятдинов А.М., Зиятдинова Р.М. Непрерывное профессиональное образование как фактор развития молодого работника // Вестник ГБУ «Научный центр безопасности жизнедеятельности». – 2017. – № 2 (32). – С. 57–63.

9. Проблемы реализации управленческой компетентности руководителя организации: коллектив. моногр. / Э.П. Бурнашева [и др.]; Шадр. гос. пед. ун-т; Под общей ред. Э.П. Бурнашевой. – Шадринск: ШГПУ, 2016. – 248 с.

10. Mazurov V.D., Popov A.L. The improvement of recognition algorithms as an ill-formalized optimization problem // Pattern Recognition and Image Analysis. (Advances in Mathematical Theory and Applications). – 1997. – Т.7. – №3. – P. 334–337.

УДК 378.4

**УПРАВЛЕНИЕ КАК ФАКТОР
ДЕТЕРМИНАЦИИ НАУЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**MANAGEMENT AS A FACTOR
IN THE DETERMINATION OF SCIENTIFIC
ACTIVITIES IN INSTITUTIONS
OF HIGHER EDUCATION**

*Попова Н.В., к.ф.н., доцент кафедры «Организация работы с молодежью», ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина», г. Екатеринбург, Россия;
Гумеров А.В., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой «Экономика и менеджмент», филиал ФГБОУ ВО «КНИТУ им. А.Н. Туполева – КАИ», г. Лениногорск, Россия;
Зиятдинов А.М., к.э.н., старший преподаватель кафедры «Механика и технология машиностроения», филиал ФГБОУ ВО «УГНТУ», г. Октябрьский, Россия*

*Popova N.V., candidate of philosophical sciences, associate professor, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia;
Gumerov A.V., Ph.D., Professor, head of Department of «Economics and Manadgment», Leninogorsk branch of FSBEI HE «KRSTU-KAI», Leninogorsk, Russia;
Ziyatdinov A.M. Ph.D., senior lecturer of the Department of «Mechanics and Engineering Technology», Oktyabrsky branch of FSBEI HE «The Ufa State Petroleum Technical University», Oktyabrsky, Russia*

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы детерминации научной деятельности в учреждениях высшего образования возможностями управленческой деятельности. Автор проводит анализ теоретических источников по проблемам вузовской науки и оценки ее эффективности, а также политики УрФУ в сфере науки; делает вывод о том, что самодетерминация ученых играет значительную роль, но определяющую роль в управлении научной деятельностью в вузе играют внешние факторы: политика государства, развитие производственного сектора, реализация механизма социального партнерства бизнеса, власти и образования.

Abstract

The article considers issues of determination of scientific activities in institutions of higher education and marketing activities. The author analyzes theoretical sources on the science and assessment of its effectiveness, and the policy of the Ural Federal University in the field of science; makes the conclusion that self-determination of scholars plays a significant role, but the decisive role in the management of scientific activities at universities play external factors: government policy, the development of the manufacturing sector, the implementation of the mechanism of social partnership of business, government and education.

Ключевые слова: научная деятельность, вуз, вузовская наука, управление, факторы детерминации, эффективность.

Key words: scientific activities, University, high school science, management, factors of determination, efficiency,

Конкурентоспособность России в современных условиях недостижима без развития науки и наукоемких технологий, их обеспечения научными кадрами. Вопросы управления научной деятельностью, в том числе в учреждениях высшего образования в силу ее специфики всегда были и остаются актуальными, поскольку «система научных норм (правил, предписаний) или парадигма, с одной стороны, способствует более углубленному изучению объекта, а с другой – является серьезным тормозом на пути поиска альтернативных теоретических конструктов. И все же, сомневаясь в парадигме и расшатывая правила нормального исследования, ученые впоследствии вновь создают подобную систему традиций и предписаний, которая заменяет предшествующую, поскольку это путь к значительным научным успехам» [7, с. 37]. В современных условиях особое значение приобретает вузовская наука, развитие которой невозможно без эффективного управления. Вместе с тем в последние десятилетия российские вузы оставались один на один со своими проблемами в силу недостаточного внимания со стороны государства и постоянного недофинансирования, несмотря на то, что вузовская наука имеет свои преимущества перед академической и отраслевой: она дешевле, подвижнее и может решать вопросы в отраслях в комплексе. Проблемы эти общеизвестны: старение научно-педагогических кадров, физический и моральный износ экспериментального оборудования, неритмичное использование имеющегося современного оборудования и ряд других: «уровень подготовки и компетенции кадровой составляющей вузовской науки; материальное обеспечение и обновление устаревшего технологического оборудования; усиление методического, организационного и информационно-аналитического обеспечения всех процессов, протекающих в системе научно-исследовательской деятельности вуза; содействие участию вузов

в технологических платформах; совершенствование государственного финансирования науки в вузах и усиление роли сотрудничества вуза и малых предприятий» [1, с. 168]. Несомненно, для того чтобы вуз был современным интегрированным научно-образовательным и инновационным комплексом, обозначенные проблемы нужно решать, что неосуществимо без социального партнерства бизнеса, власти и образования, а также модернизации организации науки высшей школы, институциональные основы которой в последнее время существенно меняются при определяющей роли государства. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23 августа 1996 №127-ФЗ (действующая редакция, 2016) и Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 года (с изменениями 2015-2016 года) определяют политику учреждений высшего образования в сфере науки. В настоящее время в образовательной сфере выделяют следующие процессы: «повышение требований к стандартам эффективности вузов с включением показателей научной квалификации кадров (наличия ученых степеней и званий, подтверждения квалификации в форме научных трудов и публикаций, выделения возрастной группы «молодые ученые»); изменение статуса и содержания послевузовского образования; изменение сфер ответственности за подготовку и уточнение критериев к научно-квалификационным работам диссертационного уровня; введение новых требований к оценке научных работ в вузе (по показателям мониторинга)» [10, с. 23]. Появление новых задач в организации научной деятельности в вузе в целом и в отдельных его научных подразделениях порождает изменения основных направлений современного менеджмента научной деятельности, что делает особенно актуальной тему нашего исследования.

В настоящее время вопросы управления научной деятельностью привлекают внима-

ние ученых, поскольку «важнейшим фактором, влияющим на конкурентоспособность вузов в современных условиях и успешную интеграцию в экономику, является их рациональная организация управления системой научно-исследовательской деятельностью» [1, с. 169]. Исследователей интересуют различные аспекты управления как коллективной, так и индивидуальной научной деятельностью в вузах, особенно измерение ее эффективности. Вопросам проектного управления научной деятельностью вуза, измерения уровня научной деятельности, применения экспертных методов и способов оценки надежности выполненных работ, моделирования и описания теоретических основ измерения посвящены работы отечественных и зарубежных ученых: В.К. Беклешова, Я.А. Бутенко, Ю. Гарфилда, Д. Гилфорда, И.В. Годуновой, Г.М. Доброва, Ю.В. Ершова, П.Н. Завлина, М.Г. Загоруйко, Е.В. Заровой, Дж. Ирвина, Н.И. Комкова, Ш.В. Ку, Г.А. Лахтина, Б.Г. Литвака, С.В. Манахова, И. Марева, Б.Р. Мартина, В.В. Масленникова, И.Б. Мацкуса, Р.Б. Миллера, С.М. Миносяна, В.И. Михеева, Н.М. Мончева, В.Б. Мурадяна, В.М. Назаретова, Р. Носкина, Л.А. Панковой, Ю. Патругина, А.М. Петровского, В.А. Покровского, Д.Дж. Прайса, Э.П. Райхмана, А. Рипа, Ю.П. Рудакова, В. Румянцева, Г.В. Рыжакова, Л.В. Рыжаковой, С.Г. Струмилина, Л. Сумарокова, Д.В. Усовского, Дж. Холтона, М.В. Шнейдермана, Д.А. Штыхно, А.И. Щербакова, Ф. Эндрюса.

Достаточно актуален анализ моделей организации управления научной деятельностью вуза, проведенный Н.А. Аксеновой [1]. Рассмотрению организационных основ управления научной деятельностью в вузе посвящены исследования О.В. Алюниной [2]. А.И. Владимирова проводит анализ научной деятельности университета, его научной среды, научно-образовательного процесса, студенческой науки [4]. Р.Я. Абдюкова, А.М. Зиятдинов, Р.М. Зиятдинова, Х.Н. Ягафарова поднимают вопросы наставниче-

ства в научной деятельности студентов-иностранцев [5]. Своей актуальностью и неоднозначностью для оценки научной деятельности в вузах привлекают ученых вопросы наукометрии и экспертизы в управлении. Можно отметить целый ряд статей, поднимающих острые проблемы наукометрического анализа. В частности, А.В. Юревич и И.П. Цапенко проводят анализ использования наукометрического подхода в оценке эффективности отечественной социогуманитарной науки [8, с. 408–420], И.В. Маршакова-Шайкевич – роли библиометрии в оценке исследовательской активности науки [8, с. 210–247], П.Ю. Чеботарев – использования наукометрии в решении проблем науки, Ю.В. Грановский – применения наукометрии в Московском университете [8, с. 67–82], Цыганов А.В. – наукометрических показателей, основанных на цитируемости [8, с. 248–261], А.И. Орлов – наукометрии и управления научной деятельностью [8, с. 538–568]. Мы разделяем мнение ученых о том, «что оценка деятельности научных работников и организаций должна даваться в результате тщательной экспертизы и публичного обсуждения полученных научных результатов. Наукометрические показатели, рассчитанные по числу публикаций и цитирований в научных журналах, могут играть лишь вспомогательную (справочную) роль» [8, с. 538]. А.И. Орлов анализирует типы методологических ошибок при управлении научной деятельностью, отмечая вред административных методов, опирающихся на ложные предположения [8, с. 32–54]. Наши взгляды на управление научной деятельностью сложились под влиянием известного уральского философа В.В. Байлука, работы которого посвящены различным аспектам управленческой деятельности [3]. Согласно процессному подходу, в управлении выделяют ряд основных функций: планирование, организацию, мотивацию и контроль. «Детерминация научной деятельности возможностями управ-

ленческой деятельности находит свое выражение в таких функциях, как планирование, стимулирование, организация и контроль. Так, через реализацию управленческой деятельности функции планирования науки (а также контроля) она выполняет роль своеобразного ретранслятора детерминации от общества к науке и наоборот. Специфическим выражением детерминации науки возможностями управленческой деятельности является также выполнение ею функций организации и стимулирования. Осуществление указанных функций воплощается, во-первых, в системе материальных и духовных стимулов для научных работников и их коллективов (оплата труда, премии, юбилеи, награждения и т.д.) и, во-вторых, в создании для научной деятельности организационных форм или структур (НИИ, лабораторий и т.д.), представляющих собой специфические средства производства научного знания. Благодаря, прежде всего, организационным структурам наука в обществе выступает как определенный социальный институт» [3, с. 23–24]. В.В. Байлук выделяет «факторы внешней потребностной и возможностной детерминации и факторы внутренней потребностной и возможностной детерминации» [3, с. 23] при определяющей роли факторов ее внешней детерминации. «Структура внешней потребностной детерминации научной деятельности определяется субординацией и координацией различных видов человеческой деятельности. В системе последней определяющая роль принадлежит материально-производственной деятельности, в отношении субординации с которой находятся и все другие виды деятельности» [3, с. 24]. В.В. Байлук отмечает, что «система внешних факторов детерминации научной деятельности включает потребностные и возможностные факторы, соотносящиеся между собой в определенном аспекте как причины и условия» [3, с. 25]. Вслед за В.В. Байлуком отметим, что данные «факторы являются определяющими, необ-

ходимыми факторами детерминации научной деятельности, но еще недостаточными. Для осуществления научной деятельности, производства научных знаний требуются также и определенные внутренние условия, которые непосредственно создаются в процессе самой научной деятельности, являются ее продуктами. Внутренние условия научной деятельности составляют содержание ее самодетерминации» [3, с. 25].

Рассмотрим содержание научной деятельности в вузе. Как правило, она включает: «1) классическую научно-исследовательскую работу, состоящую из фундаментальных исследований, прикладных исследований и опытно-конструкторских разработок; 2) подготовку и разработку новых учебных курсов и соответствующих учебно-методических материалов; 3) оказание консультативной помощи представителям промышленности; 4) подготовку научно-педагогических кадров и их аттестацию» [4, с. 4]. Отдельно стоят вопросы внедрения результатов научной деятельности в промышленности и в учебном процессе. Выделяют следующие модели управления научной деятельностью в учреждениях высшего образования: 1) расширенная традиционная, ориентированная на самокупаемость. Система научно-исследовательской деятельности выступает инструментом развития и модернизации образовательного процесса в вузе. Преобладает коллегиальное принятие решений. Финансирование научных исследований осуществляется за счет государства или частных грантов; 2) исследовательский университет – преобладают академические и фундаментальные исследования. Капитальные фонды, гранты и доходы, полученные структурными подразделениями, являются главным источником финансирования научной деятельности. Образовательная, научная и административная подсистемы жестко разграничены. «Главной целью научной деятельности при реализации такой модели становится наращивание количества публикаций в журна-

лах, занимающих ведущие рейтинги, стараться поддерживать статус и репутацию вуза» [1, с. 170]; 3) корпоративная – проводятся в основном прикладные научные исследования. Реализуется технологическая модель управления научной деятельностью по типу взаимодействия исследовательского института и технопарка. Исследования имеют прикладной и финансово выгодный характер; 4) научно-образовательный центр. Такой подход открывает множество новых, интересных возможностей для развития блока фундаментальных и прикладных научных исследований и содействует улучшению подготовки высококвалифицированных специалистов в различных сферах человеческой жизнедеятельности [1, с. 171]. На наш взгляд, модель управления научной деятельностью в вузе является определяющей детерминантой как коллективных, так и индивидуальных исследований. О.В. Алюнина отмечает, что управление коллективными исследованиями наиболее эффективно осуществляется функционированием в системе деятельности вуза моделей: а) безопасности организационной системы; б) авторитета научно-исследовательских учреждений; в) значимости отраслей знания; г) приоритетов научных направлений [2]. По ее мнению, наиболее эффективны следующие модели управления индивидуальными исследованиями в вузе: а) уровня организационной культуры ученых, вузовских преподавателей, аспирантов, докторантов, студентов; б) ценности публикаций, качества научно-исследовательских работ и научно-технических проектов; в) нормативов на количество, качество и объем публикаций; г) уровня публикационной активности авторов; д) эффективности информационно-личностного взаимодействия; е) доли вклада соавторов в совместные публикации или научно-исследовательские работы [2].

Политика высших учебных заведений в области научно-исследовательской деятельности, как правило, включает: «гос-

бюджетную тематику и хоздоговорные работы с предприятиями отрасли; наличие грантовых программ различных фондов на выполнение научных исследований; возможность научно-педагогическим работникам сочетать научную и преподавательскую деятельность; возможность научным работникам участвовать в работе научных конференций и симпозиумов (оплата поездок); предоставление сотрудникам университета возможностей для публикации научных работ (издание университетских журналов, книг, сборников трудов, тезисов конференций, публикация докладов на сайте университета, препринтные издания); предоставление ресурсов электронных библиотек и обеспеченность литературой; доступность Интернета; открытость результатов исследований и возможность ознакомиться с ними на сайте университета и т.п. Все это должно способствовать стимулированию исследовательской активности преподавателей и сотрудников, поддержанию в коллективе творческой атмосферы» [4, с. 15].

Рассмотрим некоторые вопросы управления в сфере науки на примере Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (далее – УрФУ, университет, учреждение). Научная деятельность в УрФУ осуществляется в соответствии с указанными выше федеральными законами, а также Уставом, Программой развития и Дорожной картой расширенной Программы развития учреждения и Планом мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») на 2013-2020 годы; образовательной политикой в части реализации образовательных программ бакалавриата, специалитета и магистратуры; политикой организационного развития УрФУ; политикой в области качества; соглашением между Уральским отделением РАН и Уральским федеральным университетом имени первого Президента России Б.Н. Ельцина о научно-, научно-образовательном

и научно-инновационном сотрудничестве в целях повышения конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров [6]. Указанные документы детерминируют развитие науки в УрФУ. Так, Программа повышения конкурентоспособности Уральского федерального университета определяет стратегические цели и показатели, перспективную модель вуза; содержит основные и дополнительные мероприятия, сводную потребность в финансировании Программы повышения конкурентоспособности. «Стратегическая цель развития университета – формирование в Уральском федеральном округе научно-образовательного и инновационного центра международного уровня. УрФУ призван стать ядром этого центра. Основным механизмом реализации цели – кооперация университета с Уральским отделением Российской Академии наук (УрО РАН), мировыми научно-образовательными центрами и корпорациями, вхождение УрФУ по совокупности показателей в топ-100 университетов мира» [9]. Для достижения указанной цели данная Программа содержит показатели изменения кадрового потенциала вуза, включая высшее управленческое звено и НПП. Так, для создания университета мирового класса поставлена задача к 2020 году кардинально увеличить научную результативность и экономическую производительность сотрудников. К примеру, доля преподавателей, имеющих международные публикации, должна вырасти с 19 до 80%, а количество статей на одного научно-педагогического работника (далее – НПП) – до 3,4 за 3 года. Доля научных работников в численности НПП должна быть увеличена в два раза – с 11 до 22% (к 2020 году) [9]. Объем научной, инновационной и высокотехнологичной производственной деятельности должен вырасти в три раза, достигнув 895 тыс. руб. продукции в расчете на 1 НПП; в т.ч. доходы от исследований для реального сектора увеличатся с 120 тыс. руб. до 400 тыс. руб. [9].

Политика УрФУ в сфере науки содержит цели и задачи, базовые принципы, подходы и мероприятия. Отметим основные из них. «Основной целью реализуемой в УрФУ политики в сфере науки является достижение лидирующих позиций среди ведущих российских университетов и трансформация УрФУ в университет, известный мировому академическому сообществу как университет мирового уровня, ориентированный на использование передовых научных исследований в качестве доминанты, интегрирующей образовательную, научно-исследовательскую и инновационную деятельность» [6]. Среди основных задач: обеспечение кадровой и материально-технической базы для проведения и расширения спектра исследований мирового уровня; формирование и развитие центров превосходства по прорывным направлениям научно-технического развития; достижение глубокой интеграции УрФУ в международное академическое сообщество; формирование молодежной научной элиты мирового уровня и закрепление молодых научных кадров; всеобъемлющая интеграция научных исследований в учебный процесс в качестве его обязательной составляющей; постоянное повышение числа ППС, вовлеченных в активные научные исследования конкурентоспособного мирового уровня; организационные преобразования; интеграция научной и инновационной деятельности университета и другие. Политика в сфере науки в УрФУ базируется на 9 основополагающих принципах, один из которых звучит следующим образом: «управленческая деятельность администрации УрФУ на всех уровнях направлена на формирование и развитие исследовательской среды, благоприятной для активизации научной и инновационно-внедренческой деятельности и способной обеспечить механизм самоподдержки высокой научной активности в долгосрочной перспективе» [6]. Политика УрФУ в сфере науки реализуется с использовани-

ем 17 взаимодополняющих подходов. Отметим, что «научная деятельность включает в себя фундаментальные исследования, поисковые и прикладные исследования и разработки, в том числе связанные с созданием продукции оборонного назначения» [6]. Финансирование научной деятельности осуществляется путем формирования внутренних фондов как централизованным путем, так и на уровне подразделений с учетом бюджетных возможностей. Приоритет отдается хозяйственным договорам и выигранным научным грантам и проектам. Среди необходимых подходов – совершенствование системы мотивации сотрудников, участвующих в научной деятельности. Обеспечению конкурентоспособности доходов НПП и научной мобильности должно служить взаимовлияние материальных и творческих стимулов. Достижение цели и решение задач в сфере науки в учреждении обеспечивается целым комплексом как организационных, предусматривающих создание, изменение и развитие существующих лабораторий, научных центров по прорывным направлениям, так и стимулирующих публикационную и исследовательскую активность научно-преподавательского состава мероприятий, в том числе переход НПП на эффективный контракт. Вопросы планирования научных и научно-технических мероприятий УрФУ, а также дальнейшего контроля их исполнения достаточно актуальны. Так, планирование научных и научно-технических мероприятий УрФУ осуществляется посредством составления перечня таких мероприятий с указанием сумм их финансирования на предстоящий год. Планирование научно-исследовательской деятельности кафедр и институтов УрФУ также осуществляется на предстоящий год. Для учета показателей эффективности университета ежегодно готовится годовой отчет в соответствии с утвержденной формой, которая отражает все виды научно-исследовательской деятельности преподавателей и студентов.

Необходимо отметить, что в современных условиях невозможно представить управление вузовской наукой без информационного его обеспечения. С этой целью на официальном сайте УрФУ в разделе «Наука» размещена следующая информация: «Стратегические академические единицы», «Прорывные научные проекты мирового масштаба», «Развитие науки в УрФУ и России», «Научно-исследовательская часть», «Аспирантура и докторантура», «Диссертационные советы», «Портал молодежной науки», «Зональная научная библиотека», «Центры коллективного пользования», «Научно-образовательные центры», «Международные лаборатории, центры компетенций ППК», «Ведущие научные школы», «Приглашаем к сотрудничеству», «Научно-исследовательский портал (ИАС PURE)», «Конференции», «Конкурсы и гранты», «Стимулирование публикаций в зарубежных научных издательствах», «Научное издательство», «Электронный научный архив» и «Популярная наука» [9]. Наполнение и регулярное обновление раздела «Науки» делает доступной всю необходимую для осуществления научной деятельности информацию в УрФУ для всех категорий персонала и студентов.

Исходя из вышеизложенного, отметим: «Научная деятельность есть производство нового знания о действительности и его потребление. Детерминация научной деятельности всеми другими видами деятельности и самой себя, как и детерминация научной деятельностью всех других видов деятельности, осуществляется через диалектику потребностей и возможностей» [3, с. 22]. Управление как фактор детерминации научной деятельности в учреждениях высшего образования осуществляется через неразрывную связь планирования, организации, мотивации и контроля с учетом преломления их через специфику научного труда. Несомненно, при признании значительной роли самодетерминации ученых определяющую роль в управлении науч-

ной деятельностью в вузе играют внешние факторы: политика государства, развитие производственной сферы, взаимодействие бизнеса, власти и образования. Большое значение имеют также «корпоративные» подходы к мотивации и стимулированию (материальный и нематериальный аспекты) НПП к научно-исследовательской дея-

тельности. Значительный интерес представляет анализ принятия решений руководителем коллектива в процессе управления научно-исследовательской деятельностью в вузе, что также является определяющей развитие науки детерминантой и представляет интерес для дальнейшего анализа.

Список литературы

1. Аксенова Н.А. Модели организации управления научно-исследовательской деятельностью вуза // Инфраструктурные отрасли экономики: проблемы и перспективы развития. – 2013. – №3. – С. 168–171.
2. Алюнина О.В. Организационные основы управления научной деятельностью в вузе: диссертация... канд. пед. наук: 13.00.08. – Калининград, 2002. – 175 с.
3. Байлук В.В. Факторы детерминации научной деятельности // Анализ системы научного познания: сб. науч. тр. – Свердловск: Изд. УрГУ, 1984. – 152 с.
4. Владимиров А.И. О научной деятельности вуза. – М.: Недра, 2011. – 69 с.
5. Зиятдинов А.М., Ягафарова Х.Н., Абдюкова Р.Я., Зиятдинова Р.М. Методические аспекты наставничества в научной деятельности студентов-иностранцев // Актуальные вопросы инженерного образования – 2016: сборник научных трудов Международной научно-методической конф.; Отв. ред. В.Ш. Мухаметшин. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2016. – С. 146–150.
6. Политика УрФУ в сфере науки. [Электронный ресурс]. – URL: [http:// urfu.ru/fileadmin...20170626...politika](http://urfu.ru/fileadmin...20170626...politika) (27.07.2017).
7. Попова Е.В. Онтологическая и гносеологическая специфика нормы: монография. – Екатеринбург: Изд-во ГОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2008. – 156 с.
8. Управление большими системами / Сборник трудов. Специальный выпуск 44 – Наукометрия и экспертиза в управлении наукой; Под ред. Д.А. Новикова, А.И. Орлова, П.Ю. Чеботарева. – М.: ИПУ РАН, 2013. – 568 с.
9. Уральский федеральный университет: Официальные... [Электронный ресурс]. – URL: <http://urfu.ru> Об университете Официальные документы (27.07.2017).
10. Шевцов В.М., Кибанин М.В. Менеджмент военных образовательных организаций высшего образования // Военный академический журнал. – 2014. – №3. – С. 23–31.

УДК 81'243

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ
(НА ПРИМЕРЕ ЭЛЕКТРОННОГО
УЧЕБНИКА)**

**THE USE OF NEW INFORMATION
TECHNOLOGIES IN TEACHING
ENGLISH (IN THE EXAMPLE
OF AN ELECTRONIC TEXTBOOK)**

*Сайдашева Э.А., к.ф.н., доцент;
Нурғалиева Л.А., к.ф.н., доцент;
Мотыгуллина З.А., к.ф.н., кафедры
иностраных языков в сфере международных
отношений Института международных
отношений, истории и востоковедения
Казанского (Приволжского) федерального
университета, г. Казань, Россия*

*Saidasheva E.A., Candidate of philology,
Associate Professor;
Nurgalieva L.A., Candidate of philology,
Associate Professor;
Motygullina Z.A., Candidate of philology,
Associate Professor of the Department of Foreign
Languages in the Sphere of International
Relations, Institute of International Relations,
History and Oriental Studies, Kazan Federal
University, Kazan, Russia*

Аннотация

В последние годы все чаще поднимается вопрос о применении новых информационных технологий в обучении английскому языку. Это не только новые технические средства, но и новые формы и методы преподавания, новый подход к процессу обучения. В статье электронный учебник рассматривается как средство ИТ, позволяющее более наглядно представлять дидактический материал, для его более эффективного применения на занятии. В статье рассматриваются вопросы места и эффективности использования мультимедийного электронного учебника при обучении иностранному языку.

Abstract

In recent years, the issue of the use of new information technologies in teaching English has been increasingly raised. This is not only new technical means, but also new forms and methods of teaching, a new approach to the learning process. In the article, an electronic textbook is considered as an IT tool that allows more visual representation of didactic material, for their more effective application in class. The article deals with the issues of the place and effectiveness of using a multimedia electronic textbook for teaching a foreign language.

Ключевые слова: информационные технологии, обучение, электронный учебник, английский язык, преподаватель, студент.

Key words: information technologies, education, electronic textbook, English, teacher, student.

В современном мире образование продолжает оставаться основой персонального и профессионального успеха любого человека. Требования, предъявляемые к образованию, изменились: помимо базовых знаний и постоянного овладения новыми, современный работник должен уметь продуктивно использовать информационные ресурсы и использовать широкий спектр информационных технологий для решения профессиональных задач. Эффективная интеграция информационных технологий (ИТ)

в образование является ключом к решению данной проблемы. Такая интеграция зависит от использования ИТ для продвижения и углубления коммуникаций, а также для обеспечения нового уровня образования.

Преподаватель в высокотехнологичной среде является не только источником информации и академических фактов. Он помогает обучаемым понять сам процесс обучения, найти необходимую им информацию; выяснить, соответствует ли она заданным требованиям.

В настоящее время в распоряжении преподавателей имеются разнообразные информационные технологии и средства коммуникации, включая сотовые телефоны, голосовая и электронная почта, Интернет. С их помощью они получили возможность общаться с обучаемыми, профессиональным сообществом и друг с другом как с места работы, так и из дома.

С другой стороны, из-за огромного количества информации появилось множество проблем, важнейшей из которых является проблема обучения. Особый интерес для нас представляют вопросы, связанные с применением информационных технологий в образовании, так как в настоящее время обычными методами обучения удовлетворить индивидуальные запросы студентов становится труднее.

Создание учебников средствами компьютерных технологий схоже с изданием учебных пособий нового поколения, отвечающих потребностям личности обучаемого. Учебные издания нового поколения призваны обеспечить единство учебного процесса и современных, инновационных научных исследований, т.е. целесообразность использования новых информационных технологий в учебном процессе. Эффект от применения средств компьютерной техники в обучении может быть достигнут лишь тогда, когда специалист предметной области не ограничивается в средствах представления информации, коммуникаций и работы с базами данных и знаний.

Важно отметить, что средства информационных технологий позволяют более наглядно представлять дидактический материал для его эффективного применения на занятии. Компьютер предоставляет дополнительные средства (использование гипертекста, качественной графики и анимации), использование которых может вывести процесс обучения на совершенно новый уровень. Электронные учебники являются одним из таких средств.

Так, А.А. Андреев считает, что при создании электронного учебника нужно придерживаться основных принципов:

- свобода перемещения по тексту;
- использование перекрестных ссылок;
- возможность поиска информации;
- структурированность информации.

Также электронный учебник должен содержать в себе:

- информацию для введения в курс изучаемой программы;
- упражнения для закрепления знаний;
- тесты для объективной проверки знаний [1, с. 156].

Несомненно, обычный учебник еще долго останется основным средством обучения, так как по сравнению с электронным учебником бумажный вариант удобнее читать и изучать. Электронный учебник должен отличаться от печатного издания прежде всего интерактивностью и наглядностью, а также иметь функцию, которая поможет студентам обучаться в режиме самообразования. Он должен быть составлен таким образом, чтобы обучаемые могли самостоятельно учиться по нему и в домашних условиях.

Единственным существенным минусом электронных изданий являются гигиенические требования, так как обучение происходит в постоянном контакте с экраном монитора компьютера, что негативно сказывается на состоянии глаз обучаемых.

А.И. Проничев отмечает: «Хороший электронный учебник должен быть мощным мультимедийным средством обучения, текст должен подкрепляться наглядными примерами, иллюстрациями, а также видео- и аудиосопровождением. Конец каждого определенного этапа обучения должен подкрепляться практическими заданиями и тестовыми упражнениями. Также электронный учебник должен быть снабжен различными пользовательскими настройками, такими как настройка типа и размера текста, цвета или текстуры фона, а также

иметь возможность увеличивать иллюстрации по необходимости» [2, с. 177].

Необходимо также отметить, что электронный учебник должен работать как в режиме методического, так и в режиме справочного пособия. Вышеуказанные возможности, на наш взгляд, должны обеспечить электронному учебнику простоту и удобство в работе, понизить утомляемость, а также повысить эффективность процесса.

Для эффективного функционирования человека в электронной системе обучения вне зависимости от задачи, решаемой исследователем, особое значение приобретают методы визуализации исходных данных, промежуточных результатов обработки, обеспечивающих единую форму представления текущей и конечной информации в виде отображений, адекватных зрительному восприятию человека и удобных для однозначного толкования полученных результатов. Важным требованием интерфейса является его интуитивность. Следует заметить, что управляющие элементы интерфейса должны быть удобными и заметными, вместе с тем они не должны отвлекать от основного содержания, за исключением случаев, когда управляющие элементы сами являются основным содержанием.

Легкость в освоении и использовании данной среды для генерации электронных учебников достигается за счет применения визуальных технологий и возможностью использования специалистом-предметником любых текстовых и графических редакторов для написания содержимого электронного учебника. Для удобства работы среда по генерации электронных учебников допускает разработку проекта по отдельным частям, что позволяет организовать работу над учебником нескольких специалистов-предметников.

Ни для кого не секрет, что массовость образования породила неразрешимое противоречие между интеллектуальным потенциалом обучаемых. Это и явилось основанием для поиска новых форм и методов

обучения и воспитания. Мы считаем, что решением данной проблемы является развивающее обучение, в частности, концепция поэтапного формирования умственных действий.

Она представляет собой поэтапное взаимодействие обучаемого с системой:

Первый этап предполагает актуализацию соответствующей мотивации обучаемого, предварительное ознакомление с целью действия, так как только в том случае, когда цель задания совпадает с мотивом, можно считать действия деятельностью.

Второй этап связан с осознанием схемы ориентировочной основы деятельности (действия). Обучаемые предварительно знакомятся с характером деятельности, условиями ее протекания, последовательностью ориентационных, исполнительных и контрольных функций. Уровень обобщенности действий, а значит, и возможности переноса их в другие условия зависят от полноты ориентировочной основы этих действий.

По П.В. Сысоеву и М.К. Евстигнееву можно выделить три типа такой основы:

- 1) дается неполная система ориентировок в готовом виде, по образцу, необходимая для оперативного исполнения (например, овладение элементами техники чтения);
- 2) дается полная ориентировочная основа действия в готовом виде;
- 3) ориентировочная основа действия предлагается в обобщенном виде [6].

Третий этап – выполнение действия во внешней форме, материальной и материализованной, т.е. с помощью каких-либо моделей, схем, чертежей и т.п. Эти действия включают не только ориентационные, но и исполнительные и контрольные функции. На этом этапе от обучаемых требуется словесное сопровождение (проговаривание вслух) совершаемых операций и их особенностей.

Четвертый этап предполагает внешнюю речь, когда действие подвергается дальнейшему обобщению благодаря речевому (уст-

ному или письменному) оформлению и отрыву от материализованных средств.

Пятый этап – этап внутренней речи, на котором действие приобретает умственную форму.

Наконец, шестой этап связан с выполнением действия в умственном плане (интериоризация действия).

Достоинством концепции поэтапного формирования умственных действий является создание условий для работы обучаемого в индивидуальном темпе и для мотивированного самоуправления учебно-познавательной деятельностью.

С развитием новых информационных технологий упростились варианты использования методик развивающего обучения. Принцип работы данной методики можно показать на примере не очень известной, но, на наш взгляд, очень эффективной электронной книги (программы) English Puzzle, с поэтапным формированием умственных действий с подключением под-сознания.

На рис. 1 видно, что на закладке «Learn» нужно собрать фразу, которая в данный момент произносится на английском языке.



Рис. 1. Вариант страницы электронной книги (программы) English Puzzle

С целью передачи контекста в верхней части показана фраза, которая предшествует собираемой, в нижней – фраза, которая идет после. Фраза будет произноситься, если нажата кнопка с изображением динамика. Фразу необходимо собрать, перемещая слова, кликнув на выбранном английском слове и удерживая левую кнопку мыши. Предложения можно собирать в нескольких строках. Слова, которые были перемещены, имеют несколько

более светлый фон, чем те, которые еще не были использованы. Вместо левой кнопки можно использовать клавишу Shift на клавиатуре. Если нажать правую кнопку (или кнопку Alt на клавиатуре), то слово, на которое указывает курсор, само перенесется в конец собираемой фразы (встанет после последнего использованного слова). Вслушиваясь в речь на английском языке, стараясь понять, о чем говорят в данный момент, можно, по мнению авторов про-

граммы, усвоить английский язык на под- сознательном уровне.

Некоторые модули, кроме текста и речи на английском языке, содержат иллюстрации (кадры из фильмов и комиксов), показывающие происходящие действия. Картинки показываются в отдельном диа-

логовом окне, которое можно перемещать по экрану.

Размер этого диалога можно менять (сделать его растянутым по горизонтали или вертикали). На рис. 2 можно увидеть, как выглядит программа с показом картинок.

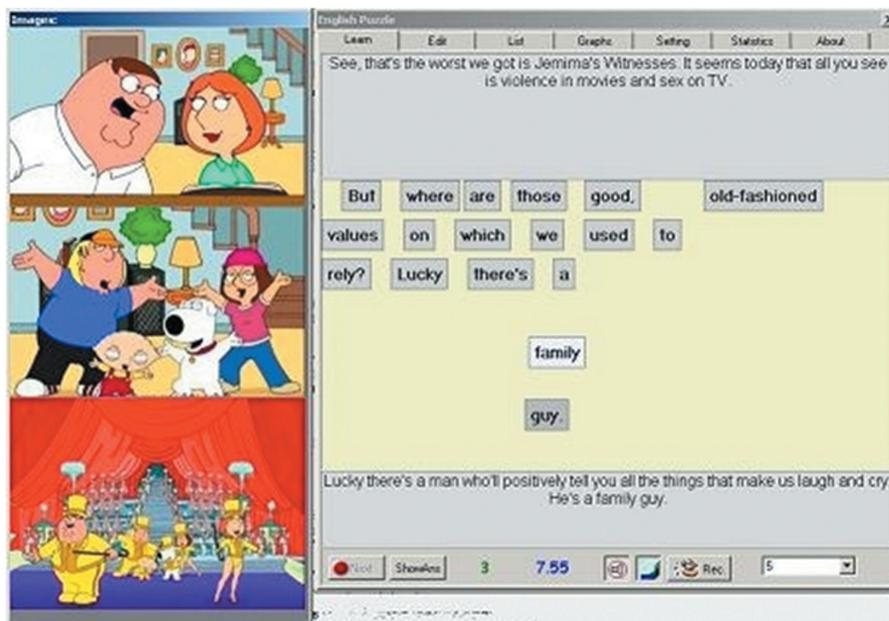


Рис. 2. Вариант страницы электронной книги (программы) English Puzzle с картинками

Для некоторых фраз в программе есть перевод с английского языка на русский язык. Для показа перевода нужно нажать кнопку с изображением буквы «С». В диалоге перевода (комментариев) можно ввести свой текст, который сохранится и будет показан при следующем появлении этой фразы.

Проанализировав контент данного электронного учебника, можно сделать вывод, что данная программа является удачным сочетанием известных методик и новых ИТ, вместе взятых.

Программа автоматически выполняет проверку введенного ответа на основе его соотнесения с заложенными вариантами решения. Это обеспечивает одно из главных преимуществ работы с электронным учебником по сравнению с традиционной аудиторной работой: неотсроченность обратной связи и возможность корректировки непосредственно после совершения ошиб-

ки. А наличие нескольких попыток выполнения способствует развитию и автоматизации у обучаемых весьма важного навыка самоконтроля.

На основе вышесказанного можно сделать следующие выводы:

- 1) в связи с интенсивным развитием процесса информатизации изменяется содержание учебного материала, происходит переструктурирование программ учебных материалов,
- 2) электронный учебник предоставляет дополнительные возможности и средства (использование гипертекста, качественной графики и анимации), использование которых может вывести процесс обучения на совершенно новый уровень;
- 3) новый век требует новой личности: свободной, интеллектуально развитой, способной самостоятельно принимать решения. Создать такую личность можно, используя систему развивающего обучения;

4) с помощью ИТ методика развивающего обучения может доказать свою сверхэффективность в обучении иностранным языкам.

Таким образом, ввод в учебный процесс электронных обучающих учебников (про-

грамм) позволяет обогатить преподавательскую работу и значительно оптимизировать эффективность усвоения необходимого программного материала, а также повысить мотивацию к изучению английского языка самостоятельно.

Список литературы

1. Андреев А.А. Компьютерные и телекоммуникационные технологии в сфере образования // Информационные технологии. – 2000. – №4. – С. 154–168.
2. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы. – М.: Педагогика, 2000. – 264 с.
3. Полат Е.С. Интернет на уроках иностранного языка // Иностранные языки в школе. – №2. – 2001. – С. 6–8.
4. Проничев А.И. Об использовании компьютеров в самостоятельной работе студентов при изучении английского языка на факультете иностранных языков // Проблемы современного языкового образования: доклады и тезисы докладов международной научной конференции (27-29 марта 2003 г.). – Владимир, 2003. – Т. II. – С. 176–178.
5. Руденко-Моргун О.И. Компьютерные технологии как новая форма обучения РКИ. – М., 2002. – 311 с.
6. Сысоев П.В. Внедрение новых учебных Интернет-материалов в обучение иностранному языку. – URL: <http://eidos.ru/journal/> (15.06. 2017).

УДК 159.953.5:81'232+316.612
**ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
 МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ
 ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО
 ЯЗЫКА В КОНТЕКСТЕ ПРОЕКТНОГО
 ОБУЧЕНИЯ**

**ECOLOGICAL THINKING
 DEVELOPMENT THROUGH PROJECT
 ACTIVITIES IN THE PROCESS
 OF SECOND LANGUAGE LEARNING**

*Тихонова Н.В., преподаватель;
 Матушевская Г.В., к.п.н., доцент Института
 международных отношений, истории и
 востоковедения Казанского (Приволжского)
 федерального университета, г. Казань, Россия*

*Tikhonova N.V., assistant teacher;
 Matushevskaya G.V., PhD, Associate Professor,
 Institute of International Relations, History
 and Oriental Studies, Kazan Federal University,
 Kazan, Russia*

Аннотация

Экологическое мышление является ключевой профессиональной и социально значимой компетенцией будущих экологов. Одной из наиболее эффективных технологий ее формирования является проектное обучение. В статье анализируется опыт авторов по использованию метода профессионально-ориентированных проектов в процессе обучения французскому языку студентов Института экологии и природопользования КФУ.

Abstract

Ecological thinking is one of the key professional competences of future ecologists. This paper analyzes the experience of forming students' ecological thinking through project activities in the process of second language studying. The goal of the paper is to demonstrate that professionally oriented projects contribute both to the development of core competences and socially significant qualities of future professionals along with mastering the language skills.

Ключевые слова: образование, студент, преподаватель, иностранный язык, экологическое мышление, проектное обучение.

Key words: education, student, language, teaching, learning, ecological, environment, project, thinking, creative.

Основной целью современной системы образования является воспитание творческой личности, способной к инновациям и саморазвитию, поиску нестандартных решений и одновременно умеющей жить в гармонии с окружающим миром. Реализация данной образовательной стратегии предусматривает активное использование личностно-ориентированных технологий и деятельностного подхода в обучении. Внедрение в учебный процесс профессионально-ориентированных проектов имеет большие психологические и педагогические возможности, создает инновационную, развивающую среду, способствует развитию креативности, коммуникативных навыков и профессиональных и социально значимых компетенций студентов.

Целью данной статьи является анализ и обобщение опыта использования профессионально-ориентированных проектов в процессе обучения иностранному языку студентов Института экологии и природопользования Казанского федерального университета с целью формирования у них экологического мышления. Под экологическим мышлением в данной статье мы будем понимать такой способ мышления, которое не просто учитывает интересы природного развития планеты, а изначально строит свои рассуждения с позиции восприятия человека как части планеты.

Актуальность настоящего исследования обусловлена своевременностью поставленной проблемы. Вопросы экологии, изменения климата и устойчивого развития в настоящее время находятся в центре внимания мирового сообщества, о чем свидетельствует подписанное 175 государствами Парижское соглашение об изменении климата. В России 2017 год официально объявлен Годом особо охраняемых при-

родных территорий и Годом экологии, что подтверждает понимание и осознание на самом высшем уровне необходимости безотлагательного решения многих экологических проблем, существующих в нашей стране [1, 2].

Экологическое мышление является одной из ключевых профессиональных и социально значимых компетенций не только будущих экологов, но и специалистов многих других областей. «Экологический кризис не преодолеть одними технологическими и экономическими мерами, надо изменить всю ту систему ценностей и жизненных ориентиров, которая руководит поступками и действиями каждого из нас в повседневной жизни и профессиональной деятельности» [3, с. 176].

Проблема формирования экологического мышления не является новой. На протяжении многих лет она интересовала исследователей самых разных политических, идеологических и научных направлений в России и за рубежом. При этом исследовались психологические и педагогические аспекты экологического воспитания, а также обсуждалась необходимость непрерывного экологического образования на пути обеспечения концепции устойчивого развития в соответствии с многочисленными международными резолюциями в этой сфере [4, с. 24]. Авторы, изучающие конкретные приемы формирования экологического мышления, считают, что эффективность экологического образования может быть обеспечена за счет включения в процесс обучения таких форм и методов, которые ставят студентов в положение исследователей и первооткрывателей [5, с. 278]. К таким методам, в первую очередь, относится проектное обучение.

Проект – это деятельность, направленная на достижение какой-либо цели, пред-

усматривающая выбор адекватных способов и этапов ее реализации. Проект должен быть продуман, спланирован и обязательно оценен. В ходе работы над проектом педагог может осуществлять корректировку его целей и этапов с учетом индивидуальных особенностей участников и контекста реализации [6, с. 205]. Активное участие в проектной деятельности придает процессу обучения дополнительный творческий смысл, способствует развитию компетенций, связанных с поиском, анализом и использованием источников информации, умением работать в команде, а также в сотрудничестве с внешними по отношению к учебному заведению и системе образования партнерами. Необходимо отметить, что проектное обучение очень часто осуществляется в рамках полидисциплинарности с постоянным перемещением границ между дисциплинами. Это перемещение чрезвычайно важно для развития сотрудничества между преподавателями различных дисциплин и культур [7, с. 69].

В этом отношении иностранный язык является одним из самых перспективных средств формирования профессиональных и социально значимых компетенций студентов. «Иностранный язык как предмет – это универсальный инструмент для расширения границ мышления студента как личности и как будущего профессионала, он позволяет получить доступ к зарубежным информационным источникам и имеет несомненный воспитательный потенциал, развивая этико-культурологические качества личности студента» [8, с. 147].

Согласно программе учебного плана, студенты, обучающиеся по направлению «Экология», при изучении дисциплины «Иностранный язык» должны приобрести следующие обязательные компетенции: способность к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке, способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные

различия. При этом обучающийся должен знать основную терминологию своей специальности, владеть основными приемами аннотирования, реферирования и перевода специальной литературы, участвовать в обсуждении тем, связанных со специальностью. Достижения вышеперечисленных целей и повышения эффективности овладения иностранным языком можно добиться, на наш взгляд, используя технологию проектного обучения. Для успешной реализации проекта студент должен разработать свои методы чтения справочной литературы, уметь найти конкретные факты, объективные данные об интересующем его вопросе или явлении, постараться выделить в каждой информации главное и второстепенное.

Спектр проектной деятельности очень разнообразен. Различают индивидуальные и групповые проекты, деятельностные, исследовательские, педагогические, воспитательные. При организации проекта преподаватель планирует этапы его осуществления, на каждом этапе проводит анализ и оценку выполненной работы с точки зрения достигнутых целей, обсуждает с участниками причины их успехов и неудач. Участие в проектах способствует развитию самостоятельности, навыков исследовательской работы. Задача педагога состоит в том, чтобы предоставить студентам конкретные средства для самостоятельного приобретения и совершенствования профессиональных компетенций, мотивировать к поиску новой информации, к новым открытиям. Руководитель проекта должен также способствовать высокому качеству межличностных отношений, стремиться к конструктивному диалогу, объединению различных точек зрения, чтобы участие каждого содействовало успеху всей группы.

В контексте формирования экологического мышления студентов-экологов особый интерес представляют профессионально-ориентированные проекты. Необходимо подчеркнуть, что положительный результат

при использовании проектной деятельности может быть достигнут только в случае интереса студентов к поставленной проблеме, актуальности конкретной учебной задачи, потенциала практического использования ее результатов для будущей учебной и профессиональной деятельности. Только в этом случае студент приложит все усилия для максимально качественной и глубокой реализации проекта и в процессе работы приобретет требуемые компетенции.

В процессе изучения французского языка будущие экологи реализуют несколько профессионально-ориентированных проектов. Студенты первого курса обучения, овладев минимальной базовой лексикой и наиболее употребительными грамматическими явлениями французского языка, проводят социологический опрос среди своих знакомых на тему экологии. При реализации этого проекта решаются коммуникативные, межкультурные и лингвострановедческие задачи.

Предварительный этап проекта проходит в аудитории, он включает в себя отработку лексики, закрепление вопросительных конструкций в коммуникативных ситуациях, работу с видеofilmом и др. На следующем этапе студенты получают задание провести экологический опрос среди своих друзей, знакомых и задать им ряд вопросов (Что вы больше всего любите в природе? Что нужно в природе защищать? Что плохо для природы? Какие исчезающие виды животных вам известны? и т.д.). В процессе реализации этого проекта студенты обсуждают со своими друзьями проблемы экологии, отношения человека к природе. Таким образом, неформальное общение со сверстниками в ходе выполнения домашнего задания способствует формированию критического отношения к себе, к другим, а также осмыслению своего поведения, своих действий и их последствий, развитию экологической ответственности. Результат оформляется студентами в виде презентации на французском языке.

Во время итоговой презентации результатов проекта особый интерес представляет обсуждение и анализ ответов опрашиваемых студентов, а также их умения выражать свою социальную позицию.

На втором курсе уровень владения иностранным языком у студентов выше, они начинают изучать более сложную профессиональную лексику, знакомятся со специальной литературой из аутентичных источников, интернет-словарей, читают французскую прессу по своей специальности. Один из проектов, которые студенты-экологи реализуют в рамках изучения французского языка, – «Национальные парки и заповедники». В данном случае отправным документом является текст, заранее составленный преподавателем, об общей характеристике и истории создания знаменитых национальных парков. Нужно отметить, что подготовка к профессионально-ориентированному проекту требует от преподавателя иностранного языка полидисциплинарного подхода, внимания к содержанию и программам обучения по другим дисциплинам, определенных знаний в смежных областях.

На подготовительном этапе в аудитории вводятся новая лексика, грамматические конструкции, отрабатываются цифры и даты. Следующий этап предусматривает самостоятельную работу студентов, которая заключается в подготовке индивидуального проекта об одном из национальных парков Франции. При подготовке рекомендуется использовать материалы официальных сайтов этих парков и другие аутентичные источники. В процессе выполнения этого проекта студентам предстоит обработать огромный пласт новой лексики, связанной с флорой, фауной, географией Франции, совместить знания из различных областей (география, история, биология, зоология), выполнить перевод собранной информации на французский язык, выбрать иллюстрации, оформить слайды. Заключительным этапом проектной работы по теме «Нацио-

нальные парки» является презентация проектов в аудитории.

Особенностью проектной работы является то, что студент, имея возможность самостоятельного выбора темы проекта, выбирает то, что ему действительно интересно изучать, что обеспечивает высокий уровень мотивации, необходимый для достижения успеха. При этом уровень сложности каждый выбирает для себя сам в зависимости от уровня сформированности тех или иных компетенций по иностранному языку. В проектной работе студенты проявляют креативность, творческий подход, находят видеоролики и фильмы на французском языке по теме своего проекта. Во время итоговой презентации проектов отрабатываются навыки публичного выступления, ведения переговоров, коллективных обсуждений. Каждый проект дает возможность студентам сравнить свой опыт с опытом коллег, вызывает активное обсуждение внутри группы, что в итоге способствует взаимообогащению, самореализации студентов, творческому позитивному раскрепощению и одновременно сплочению группы, конструктивному взаимодействию и взаимоуважению.

Еще одним эффективным способом развития экологического мышления является проектная работа «Развитие экотуризма в Республике Татарстан». Это перспективное направление исследований, которое студенты могут в дальнейшем развить и реализовать на практике. В процессе подготовки этого проекта студенты изучают природное достояние нашей республики (Болгарский музей-заповедник, Волжско-Камский природный заповедник, остров-град Свияжск и др.), учатся ценить красо-

ту и богатство родного края, становятся более чуткими к проблемам экологии и окружающей среды, начинают осознавать социальную ответственность своей будущей профессии, учатся находить новые решения существующих проблем. Все это способствует формированию у студентов таких качеств, как гуманность, уважение к окружающему миру, ответственность за свои поступки, самодисциплина, принципиальность, справедливость, которые в совокупности составляют экологическое мышление.

В целом процесс формирования экологического мышления включает в себе огромный потенциал направлений и видов профессионально-ориентированных проектов, что обусловлено актуальностью и масштабностью этой проблемы. На занятиях по французскому языку разнообразные виды проектных работ осуществляются в рамках многих других тем: «Природные парки Казани и здоровый образ жизни», «Борьба с загрязнением окружающей среды», «Экологические проблемы Республики Татарстан» и др.

В заключение считаем нужным подчеркнуть, что одной из задач современной системы высшего образования является обеспечение высокого уровня развития экологической культуры специалистов самых разных сфер деятельности. Формирование экологического мышления составляет основу экологического воспитания современной молодежи. При этом использование в процессе обучения проектных технологий способствует развитию профессиональных и социально значимых качеств личности и в целом позволяет решать широкий круг воспитательных и образовательных задач.

Список литературы

1. Указ Президента Российской Федерации от 01.08.2015 г. №392 «О проведении в Российской Федерации Года особо охраняемых природных территорий» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/39976>.
2. Указ Президента Российской Федерации от 05.01.2016 г. №7 «О проведении в Российской Федерации Года экологии» [Электронный ресурс]. – URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/51142>.

3. Щепеткина И.В. Организационно-педагогические условия реализации приоритетных задач эколого-правового воспитания студентов в образовательном процессе вуза // Мир науки, культуры, образования. – №2 (33) 2012. – С. 175–179.
4. Алексеев С.П. Опыт непрерывного экологического образования в Санкт-Петербурге // Экология и жизнь. – 1999. – №3. – С. 23–26.
5. Васильева В.Н. Формирование экологического мышления в процессе образования // Инновации и образование: сб. материалов конф. Сер. «Symposium». Вып. 29. СПб.: С.-Пб. филос. о-во, 2003. – С. 273–287.
6. Dictionnaire de didactique du français // Coordonné par J.-P.Cuq. Clé international, Paris. – 2003. – P. 303.
7. Матушевская Г.В. Новые стратегии обучения и воспитания во Франции и их влияние на саморазвитие профессиональных компетенций преподавателей // Казань: Центр инновационных технологий. Образование и саморазвитие. – 2006. – №1. – С. 66–73.
8. Ильдуганова Г.М. Уровни сформированности этико-культурологических качеств личности студента в процессе изучения иностранного языка в соответствии с общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями / Г.М. Ильдуганова // Вестник КазГУКИ. – 2016. – №3. – С. 146–151.

УДК 372.881.1+81'232

**ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ
ЛИНГВОСТРАНОВЕДЕНИЯ
НЕМЕЦКОЙ ШВЕЙЦАРИИ В РАМКАХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЯЗЫКОВОЙ
ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ-
МЕЖДУНАРОДНИКОВ**

**THE FEATURES OF TEACHING
SWISS GERMAN CULTURAL STUDIES
IN THE CONTEXT OF PROFESSIONAL
LANGUAGE TRAINING FOR STUDENTS
OF INTERNATIONAL RELATIONSHIPS**

*Юсупова А.Ю., к.п.н., доцент;
Иванова Т.К., д.ф.н., доцент;
Колпакова С.Г., к.ф.н., ст. преподаватель
кафедры иностранных языков в сфере
международных отношений Института
международных отношений, истории и
востоковедения Казанского федерального
университета, г. Казань, Россия*

*Yusupova A.Yu., Dr. paed. sc., Associate Professor;
Ivanova T.K., Dr. Sc., Associate Professor;
Kolpakova S.G., Dr. Phil., Senior Lecturer
The Department of Foreign Languages
for International Relationships, The Institute
of International Relationships, History
and Oriental studies, Kazan Federal University,
Kazan, Russia*

Аннотация

Данная статья посвящена проблеме углубления курса страноведения Немецкой Швейцарии за счет изучения социальных, исторических, географических и политических реалий, на фоне которых осуществляется языковая коммуникация. Подобный курс очень важен для всесторонней подготовки специалистов в области регионоведения и международных отношений. В работе представлен комплексный подход с рядом дидактических примеров для организации изучения таких аспектов, как общие культурологические знания, лингвистические особенности и лингвополитическая ситуация в Швейцарии.

Abstract

This paper is devoted to the creation problem of In-depth cultural studies course, which should include a number of social, historical, geographic and political sections where verbal communication is carried out. Proposed course might be of great importance for comprehensive training of future experts in the field of international relationships. The article represents an in-

tegrated approach with some didactic examples to the study of aspects such as general cultural knowledge, linguistic features and the language and political situation in German-speaking Switzerland.

Ключевые слова: высшее образование, страноведение, международные отношения, языковая ситуация, немецкоязычная Швейцария, комплексный подход.

Key words: University Education, cultural studies, international relationships, language situation, German-speaking Switzerland, integrated approach.

Изучение курса страноведения в рамках языковой подготовки студентов университета предполагает изучение истории развития языковых вариантов (диалектов) иностранного языка, языковой ситуации в конкретной стране, знакомство и сопоставление с рядом ключевых лингвистических норм. Для студентов, изучающих немецкий язык, рассматриваемая дисциплина традиционно включает в себя изучение таких тематических направлений, как страноведение Германии, Швейцарии, Австрии, Люксембурга и Лихтенштейна. Перечисленные государства относятся к так называемому немецкоязычному региону Европы и, таким образом, могут представлять потенциальный профессиональный интерес для будущих специалистов в области международных отношений и регионоведения.

Понимание важности изучения данного курса студентами-международниками неминуемо приводит к рассмотрению проблемы наличия соответствующей учебной и методической литературы. Многочисленные аутентичные ресурсы в Интернете, безусловно, представляют интерес и используются в качестве источников информации в курсе страноведения. Но их существенным недостатком является отсутствие дидактизации, в связи с чем популярная литература, новостные блоки, туристические обзоры, видеоматериалы, сообщающие конкретную информацию о жизни той или иной страны, не могут заменить собственно дидактических материалов по лингвострановедению. Специальные материалы можно найти в виде самостоятельных учебников, дополнительных разделов или отдельных упражнений, включенных в традиционные

учебники по практике речи на иностранном (немецком) языке. Существующие материалы, однако, не могут в полной мере удовлетворить потребностям в учебной литературе по курсу страноведения в рамках подготовки студентов-международников. Причиной тому служат такие факторы, как недостаток разнообразных современных учебников по германскому страноведению в целом, преимущественно популярный характер предлагаемых к изучению тем и отсюда их несоответствие специфике направления международных отношений. Помимо этого, учебники по германскому страноведению часто ориентированы исключительно на Германию. Темы, связанные со Швейцарией и другими немецкоязычными странами, рассматриваются в большинстве случаев в очень ограниченном масштабе. И, наконец, значительную трудность представляет тот факт, что учебные материалы по страноведению, как правило, ориентированы на студентов среднего и высокого уровня владения иностранным языком. Однако в рамках перехода на бакалавриат мы столкнулись с проблемой необходимости переноса курса страноведения на более ранние этапы изучения иностранного языка. Существующие условия требуют от нас пересмотра уровня сложности страноведческих текстов и заданий к ним.

Таким образом, целями нашей научно-прикладной работы, результаты которой представлены в данной статье, стали обоснование необходимости, анализ потенциального содержания и разработка отдельных примеров нового учебного курса по страноведению Швейцарии в рамках профессиональной языковой подготовки студентов-международников и регионоведов.

В процессе работы нами использовались материалы из оригинальных источников по истории Швейцарского государства и истории немецкого языка в немецкоязычном пространстве, словари и учебники по швейцарскому варианту немецкого языка, публицистические и социолингвистические работы, данные статистических исследований по языковой ситуации в Швейцарии.

Как уже отмечалось выше, курс страноведения является достаточно свободно трактуемым с содержательной точки зрения учебным предметом, который включает в себя отдельные темы по истории государства, языку, географии немецкоязычного региона, описанию культуры, народных традиций и обычаев и пр. Специфика подготовки студентов-международников требует кроме перечисленных тем включения дополнительной информации по социально-политическим проблемам в историческом аспекте и на современном этапе. Таким образом, курс страноведения объединяет в себе информацию по ряду смежных дисциплин: географии, истории, началам политической науки и культурологии и др. Решение подобного комплекса задач возможно путем реализации интегрированного, или комплексного, подхода к обучению.

Непосредственно в рамках изучения интересующей нас темы «Немецкая Швейцария» подобный интегрированный подход предполагает работу по нескольким направлениям:

- формирование общих межкультурных компетенций, подразумевающее, в том числе, изучение отдельных страниц истории Швейцарии, истории немецкого языка, общей географии и языковой географии в Швейцарии и др.;
- формирование собственно лингвистических представлений о немецком языке в Швейцарии;
- знакомство с социально-политической ситуацией в Швейцарии, в том числе, с политико-языковым контекстом.

Рассмотрим каждое из обозначенных направлений.

К первому кругу вопросов относится изучение истории Швейцарии, в рамках которой особый интерес для нашего курса представляет период с первого столетия до н.э. до первого столетия н.э. Как известно, к этому времени относится постепенный переход германских народов от кочевого стиля жизни к оседлому на территории от Рейна до Эльбы. Западногерманские племена стали родоначальниками новых племен, названия которых известны с третьего столетия н.э. Так, на основе племени свебов, живших на берегах Эльбы, а также некоторых германских племен, населявших берега Рейна и Везера, образовалось большое племя с общим названием «алеманны» (Alemanni). В 3 в. н.э. алеманны переместились к югу и заселили области реки Майн и территории нынешней юго-западной Германии. Вследствие давления со стороны франкских племен в 5 в. они покинули области Майна, будучи вытеснены далее к юго-западу. До 9 в. они заняли большую часть современной Швейцарии – земли ретороманских племен, потомки которых до сих пор проживают в восточных областях Швейцарии [6, с. 149].

Как видно из приведенного примера, курс истории неминуемо требует погружения в географию и этнографию данного региона. Здесь мы знакомимся с такими географическими объектами и их наименованиями, как реки Эльба, Рейн, Майн, Везер, а также названиями этносов свебы, алеманны, франки и ретороманцы. Этимологический компонент способствует более глубокому пониманию иностранных слов. Так, название племени «алеманны» впервые открывает для многих студентов значение знакомых по другим языкам слов: фр. *Allemagne* (Германия) и тур. *Almanya* (Германия).

Близко к комплексу «история-география» примыкает тема истории языка немецкой Швейцарии. Известно, что на осно-

ве языков уже знакомых для студентов франков, алеманнов, баварцев, саксов и других западногерманских племен позднее сформировался немецкий язык. Этот процесс длился многие сотни лет. В течение времени над диалектами закреплялись региональные письменные формы языка, называемые канцелярскими языками. Одно из наиболее сильных воздействий на формирование единого языка оказал канцелярский язык Саксонии. На этом этапе будущим специалистам-международникам важно знать, что помимо политических и экономических причин весомый вклад в этот процесс внес реформатор церкви Мартин Лютер, также писавший на саксонском диалекте. Книгопечатники ориентировались на работы Лютера, ставшие популярными в широких народных кругах, что постепенно привело к отказу от других канцелярских языков на территории Германии. В связи с изучением этой темы можно порекомендовать работу с Интернет-ресурсом «Проект Гуттенберг». Этот общегерманский интернет-проект содержит в свободном доступе классические литературные источники на немецком языке. В качестве развития темы можно предложить студентам небольшую проектную работу о книгопечатнике Й. Гуттенберге.

Возвращаясь к истории немецкого языка, следует отметить, что в курсе страноведения немецкой Швейцарии крайне важным является освещение вопроса о том, что всеобщий новонемецкий язык в Швейцарии был принят только в формате языка письма, которым никто не пользовался в устной речи. Этот швейцарский вариант немецкого литературного языка полностью сформировался к концу 18 в. Студенты не должны путать его с так называемым Schwyzertütsch – совокупностью алеманнских диалектов [10, с. 32], насчитывающей порядка двадцати отдельных систем (базельский, бернский, цюрихский немецкий и др.), которые являются поддиалектами единого алеманнского диалекта [7, с. 54].

Как уже отмечалось выше, к кругу задач формирования межкультурных компетенций мы относим также изучение общей и языковой географии Швейцарии. В рамках поставленной задачи проводится работа с немецкоязычной политической картой Европы, повторение таких тем, как «Наименования стран, столиц, языков, жителей государств». Как правило, многим студентам на этом этапе уже известно, что на немецком языке говорит население ряда европейских государств, в том числе Швейцарии. Поэтому часть территории этого государства именуется немецкой или немецкоязычной Швейцарией. Здесь обращается внимание на то, что речь идет о ряде кантонов, занимающих центральные и северо-восточные регионы страны. При этом швейцарцы, проживающие в данных кантонах, говорят на разных поддиалектах немецкого языка. Эти поддиалекты, обладая порой значительными различиями, имеют, тем не менее, много общего, поскольку происходят из единого алеманнского (южно-немецкого) корня. На этом этапе у студентов уже не возникает вопросов о значении слова «алеманны», поскольку ранее уже был проведен экскурс в историю данного этноса. С методической точки зрения, удачными в этом контексте оказываются упражнения, построенные в форме викторин, поскольку студенты уже обладают соответствующей общекультурной информацией. С лексической точки зрения рекомендовано включение текстов с лакунами по изучаемому словарю.

Знакомство с языковой географией Швейцарии интересно выстраивать и с широкой мультикультурной точки зрения, которая часто бывает новой для студентов. Речь идет о многоязычности Швейцарии. Хорошо зарекомендовали себя в этой связи упражнения на активизацию пассивного запаса в различных языках. Так, студентам предлагается определить, на каком языке (английском, французском, немецком, итальянском или ретороманском) представле-

ны надписи, часто встречающиеся в ситуациях повседневного общения в Швейцарии: «Schweiz – Swiss – Suisse» или «Schweizerische Gastlichkeit – Ospitalità swizzera – Swiss hospitality – Hospitalité Suisse» и др.

В качестве другого примера приведем упражнение, содержащее задание написать на немецком языке название швейцарских городов, представленных на французском или итальянском языке:

«Bâle (fr.) – Basilla (it.) – ? (dt.)» или «Genève (fr.) – Ginevra (it.) – ? (dt.)».

Безусловно важным представляется также знакомство с отдельными лингвистическими особенностями швейцарского варианта немецкого языка. Дидактически этот аспект мы традиционно представляем в виде ознакомительных блоков информации, содержащих обзоры лингвистических особенностей в произношении, орфографии, лексике и грамматике швейцарских диалектов [5] при постоянном сопоставлении с нормами литературного языка. Примеры из диалектальной устной и письменной речи подразумевают знакомство с такими темами, как особенности произношения (отсутствие твердого приступа, наличие ниспадающих дифтонгов, произношение велярного звука [x], интенсивность интонационного рисунка), орфографии (отсутствие буквы ß), лексические особенности, грамматические структуры. Перечисленные темы служат не только цели знакомства с региональными особенностями немецкого языка, но и заостряют внимание студентов на собственно литературной норме. Тем самым, через сопоставление студенты имеют возможность глубже познакомиться с фонетическими чертами, понять истинную семантику слов, проследить эволюцию развития грамматических форм изучаемого языка.

Особую важность и сложность в курсе страноведения, преподаваемого для студентов-международников, имеет социально-политический аспект языковой ситуации в Швейцарии. Через косвенные темы

географии, истории, этнографии мы постепенно подводим студентов к пониманию того, что языковая ситуация в Швейцарии характеризуется тем, что немецкий литературный язык выступает здесь преимущественно в роли письменного языка, то есть, языка художественной литературы, науки и прессы. Подобную мысль следует проиллюстрировать отрывками из соответствующих видов текстов. Важно отметить наличие богатой художественной литературы на швейцарских диалектах, сопроводив это утверждение заданием по составлению списков швейцарских писателей, создававших свои произведения как на литературном языке, так и на диалектах. Беседа о том, что в устном употреблении литературный язык ограничен сферами общения с иностранцами и общественно-политической жизни, находит свое выражение в работе по карточкам, сообщающим студентам о том, что литературный язык употребляется в государственных органах власти (например, в Федеральном собрании), в верховных судебных инстанциях, в большей степени, во время церковных служб, в университетах и высших школах. В личном общении независимо от социального слоя и уровня жизни швейцарцы предпочитают швейцарский немецкий [8, с. 10], который сформировался в течение XVIII-XIX вв. на основе отдельных швейцарских диалектов и, несмотря на некоторые локальные различия, представляет собой своего рода единый швейцарский язык, понятный более или менее всем жителям немецкой Швейцарии.

Ознакомление с упомянутыми сферами употребления диалектов и литературного языка в Швейцарии можно проводить и в игровой форме. В качестве примера подобной работы приведем упражнение, основанное на типовом меню в кафе, где к швейцарскому варианту записи «ein Tee» или «ein Café» необходимо добавить литературный немецкий аналог «ein Glas Tee» или «eine Tasse Kaffee».

Отдельно может быть предложена работа с текстом, посвященным двум языковым формам немецкого языка в Швейцарии и их употребимости. Текст сопровождается таблицей, в которую студенты заносят данные, полученные ими в результате прочтения текста:

Büro:	Schweizerdeutsch
Alltag:	Schweizerdeutsch
Radio / TV:	Schweizerdeutsch
Hochdeutsch	
Mit Ausländern:	Hochdeutsch
andere Sprachen	
Offizielle Situationen:	Hochdeutsch
Schriftsprache:	Hochdeutsch

Работа над темой языковой ситуации в Швейцарии требует и определенных обобщений, связанных с характерными для нее признаками. Первый признак – диглоссия, соседство двух языковых форм: литературного немецкого языка (Schweizerhochdeutsch) и швейцарского диалекта (Schweizerdeutsch). Эта проблема обсуждается со студентами, как мы уже видели, с различных точек зрения. Вторая особенность языковой ситуации касается положения диалектов. Для большинства немецкоязычных регионов характерно присутствие такого явления, как разговорная речь (Umgangssprache), которая условно занимает промежуточное положение между старыми диалектами и современным стандартным (литературным) языком. К примеру, в северных областях Германии формы разговорной речи ближе формам стандартного языка, в южных областях разговорная речь скорее напоминает диалектическую. Разговорная речь выступает в роли «языка» ежедневного общения. В немецкоязычной Швейцарии такая разговорная речь отсутствует, хотя внутри отдельных диалектов и наблюдается некоторая тенденция к унификации. Роль разговорной речи в Швейцарии выполняют диалекты. Обсуждение темы диалектов в Швейцарии можно сопроводить рядом упражнений, иллюстрирующих разнообразие диалектальных форм в рамках одного государства.

В качестве примера приведем формы приветствия и прощания в региональных диалектах: «Guete Abe» (Берн), «Guete Obe» (Базель), «Guete Obig» (Люцерн), «Guete Abig» (Цюрих), «Guete Obed» (Санкт-Галлен), «Guete Abend» (Валлис). Третья особенность швейцарской языковой ситуации – в соотношении устной речи и письменности. С исторической точки зрения произнесенное слово должно было существовать задолго до появления письма. Поэтому устные формы речи чаще всего диктуют условия письменной. В Швейцарии язык письменности определяет устную речь на стандартном немецком языке [2]. Швейцарцы говорят так, как напечатано, а не наоборот. Язык швейцарской письменности имеет давние традиции. Он более консервативен, чем в других немецкоязычных областях, так как он не испытывает на себе влияния своего устного эквивалента. Отсюда, лингвистическая дистанция между стандартным языком и диалектом в Швейцарии на сегодняшний день значительно больше, чем могла бы быть.

В результате описанной работы студенты сами приходят к выводу о том, что швейцарцы вынуждены в зависимости от коммуникативной ситуации переключаться с диалекта на литературный язык. Подобное вынужденное переключение и приводит к тому, что называют кризисом языковой ситуации в Швейцарии. Как следствие, возникает правомерный вопрос о разрешении этой кризисной ситуации, который мы и обсуждаем со студентами в виде организованного диспута. Группа студентов делится на две части, каждая из которых получает одно предложение по разрешению кризисной ситуации:

Группа 1: Ввести в качестве языка письменности алеманнское письмо (уже существующие нормы швейцарской диалектальной литературы), отказавшись от письменного стандартного немецкого языка.

Группа 2: Расширить сферы употребления литературного немецкого языка за счет вытеснения диалекта.

Дополнительно каждая группа получает набор лексических единиц, которые помогут им выразить свою мысль о возможных последствиях соответствующего решения. Так, первая группа получает набор слов «Neue Schweizerische Schrift», «20 Dialekte», «zu Grunde legen», «Verzicht auf das Hochdeutsche», «Literaturnorm», «kulturelle und politische Isolation» и др. В итоге, их высказывание может звучать примерно следующим образом. Первый путь связан с рядом проблем. Во-первых, совершенно неясно, какой алеманнский диалект должен лечь в основу нового языка швейцарской письменности (в немецкоязычной Швейцарии насчитывается порядка 20 диалектов). Во-вторых, отказ от литературного немецкого языка в сфере письменности неминуемо приведет к полному исчезновению немецких литературных норм в коммуникативных ситуациях Швейцарии, следствием чего станет не только культурное обнищание нации (речь идет об отказе от свободного доступа к языково-культурному богатству Германии и Австрии), но и политическая изоляция.

Вторая группа также получает свой набор слов: «Gewalt», «Veränderung der Sprache», «Volksaufstand», «Zwang». Эти слова помогут им сформулировать примерно следующую мысль: второй путь несет с собой определенные сложности, так как связан с насильственным изменением языковой ситуации, что вызовет бурный протест населения и еще большее неприятие литературного немецкого языка.

Нельзя не упомянуть еще об одной форме проявления языкового кризиса: роль немецкого литературного языка в Швейцарии схожа с ролью иностранного языка. Немецкая Швейцария, являясь неотъемлемым элементом немецкоязычного региона, по праву участвует в процессах развития немецкого языка, в первую очередь, в его письменной форме. При этом к устной немецкой разговорной речи швейцарцы не имеют прямого отношения, так как их

разговорной речью остаются диалекты. Немецкий язык в своей письменной форме с некоторыми швейцарскими особенностями изучается в школе. А немецкий устный язык (разговорная речь) остается для швейцарцев языком иностранным. Таким образом, на примере Швейцарии видно, насколько относительно само понятие «иностраный язык». Понимание этого явления значительно обогащает общекультурный багаж наших студентов.

Таким образом, изучение страноведения Швейцарии в рамках подготовки студентов-международников важно строить со значительным акцентированием внимания на вопросах языковой истории и политики, а также понимания исторически обусловленного психологического климата в швейцарском языковом ландшафте. Вплоть до XVI в. писцы, пользовавшиеся письменными формами алеманнского диалекта на территории швейцарского языкового содружества, противились влиянию новшеств со стороны новонемецкого языка. В 1510 г. конфедераты условились писать официальные бумаги для иностранных государей исключительно «на хорошем языке швейцарской конфедерации» [9, с. 31]. Таким образом, стремление к независимой языковой самоидентификации швейцарцев проявлялось уже на очень ранних этапах и не ослабевает по сей день. Так, в XX в. были отмечены три диалектальные волны [4, с. 128]:

- в первое десятилетие XX в. швейцарские диалекты были провозглашены гарантом швейцарской демократии и самоопределения, выступив тем самым оппозицией к аристократическому литературному языку Германии и высокопоставленным представителям последнего в Швейцарии;
- вторая волна в 30-х гг. XX в. прошла под знаком «духовной защиты страны». Посредством употребления диалектов Немецкая Швейцария пыталась отгородиться от национал-социализма Германии.

Третья волна пришлась на 60-е гг. и выразилась в создании антиавторитарной

культуры, что было связано с общемировыми процессами демократизации и деколонизации. С точки зрения эмоционального восприятия обеих форм речи со стороны швейцарцев диалект являлся для них «домашним языком», в котором они хорошо ориентировались и комфортно себя чувствовали. С диалектом ассоциировались такие понятия, как «доверительный», «уютный», «теплый», «личный». Литературный язык воспринимался как «чужой», «формальный», «официальный», а также «интеллектуальный», а в определенных условиях даже «высокомерный» [3, с. 121].

На рубеже XX – XXI вв. характерным стало новое явление. Оно также связано с желанием швейцарцев освободиться из-под политического, экономического, социального и языкового влияния Германии. Но теперь это стремление выражается уже не в тяготении к родным диалектам, а в значительном внимании к английскому языку. Швейцарцы, особенно молодое поколение, предпочитают литературному немецкому языку английский.

Подводя итог вышесказанному, еще раз подчеркнем мысль о том, что специалисту-международнику недостаточно знания о на-

личии в отдельных немецкоязычных странах ряда отличий в лексике, произношении, слово- и формообразовании. Грамотный специалист должен понимать, что особенность Швейцарии связана с тем, что эти отличия проявляются не только в диалектах, но и зафиксированы в художественной литературе, прессе и словарях. Кроме того, швейцарский немецкий, как, впрочем, и австрийский вариант немецкого языка, формировался задолго до появления единого германского государства [1, с. 12]. Учитывая этот социальный и политический нюанс и общие языковые корни, говорят не о диалектах, а о национальных равноправных вариантах немецкого литературного языка. Подобный языковой ландшафт имеет множество лингвистических, социальных, психологических и политических черт, изучение которых несет первостепенную значимость для студентов, изучающих иностранные языки в профессиональных целях в сфере регионоведения и международных отношений. С другой стороны, знакомство с языковой ситуацией в одной из стран изучаемого языка несет с собой не только культурологические смыслы. Подобная работа способствует более глубокому пониманию литературного языка.

Список литературы

1. Baur A. Schweizerdeutsch – woher und wohin? – Zürich: Rohr, 1990. – 56 S.
2. Bickel H., Landolt Ch. Schweizerdeutsch: Wörterbuch der Standardsprache in der deutschen Schweiz. – Mannheim; Leipzig; Wien; Zürich: Duden, 2012. – 96 S.
3. Christen H. Der Gebrauch von Mundart und Hochsprache in der Fernsehwerbung. – Freiburg [Schweiz]: Universitätsverlag, 1985. – 138 S.
4. Matt P. Deutsch in der deutschen Schweiz in Das Kalb vor der Gotthardpost: Zur Literatur und Politik in der Schweiz. – München: Carl Hauser Verlag. – 2012. – S. 127–138.
5. Reihl B. Der feine Unterschied: Ein Handbuch für Deutsche in der Schweiz. – Zürich; Bern: Midas M., 2013. – 208 S.
6. Reinhardt V. Geschichte der Schweiz. – Zürich; Bern: C.H. Beck, 2006. – 512 S.
7. Rush F. Die deutsche Sprache in der Schweiz. Mehrsprachigkeit, Diglossie und Veränderung. – Bern; Berlin: Lang, 2002. – 294 S.
8. Schläpfer H., Gutzwiller J., Schmid B. Das Spannungsfeld zwischen Mundart und Standardsprache in der deutschen Schweiz: eine Auswertung der pädagogischen Rekrutenprüfungen. – Zürich, 1985.
9. Siebenhaar B., Wyler A. Dialekt und Hochsprache in der deutschsprachigen Schweiz. – Zürich: Helvetia, 1997. – 46 S.
10. Troxler R. Schwyzerdütsch für Anfänger. – Zürich: Fona Verlag AG, 2012. – 162 S.

УДК 613.6

**АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ
МЕХАНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА
СОСТОЯНИЯ ГАЗОПРОВОДА
С ЦЕЛЬЮ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ АВАРИЙ****ANALYSIS OF MODERN METHODS
OF MECHANICAL CONDITION
MONITORING OF THE PIPELINE
TO PREVENT ACCIDENTS**

*Валева К.А., к.т.н., доцент;
Япаева К.Н., студентка гр. 3243, кафедра
«Промышленная и экологическая
безопасность» ФГБОУ ВО «Казанский
национальный исследовательский технический
университет им. А.Н. Туполева – КАИ»,
г. Казань, Россия*

*Valeeva K.A., Ph. D., associate Professor;
Yapaeva C.N., student of gr.3243 of the «Kazan
national research technical University
n. a. A. N. Tupolev-KAI», Department «Industrial
and environmental safety», Kazan, Russia*

Аннотация

Количество аварий на газовых и нефтяных трубопроводах увеличивается с каждым разом. Профилактические обследования позволяют уменьшить аварийность. В данной статье приведены и проанализированы некоторые методы исследования трубопроводов. У представленных методов имеются как свои преимущества, так и недостатки, поэтому нужно проводить комплексный подход к контролю над состоянием газопроводов. Исходя из сравнительного анализа вышеперечисленных современных методов контроля состояния газопровода был выбран акустический метод, который позволяет решить задачу непрерывного контроля технического состояния газопроводов.

Abstract

The number of accidents on gas and oil pipelines increases each time. Preventive examinations can reduce the accident rate. This article describes and analyzes some methods of investigation of pipelines. From the presented methods has its advantages and disadvantages, so you need to carry out an integrated approach to the control over a condition of gas pipelines. But based on the above comparative analysis of modern methods of monitoring the status of the pipeline were selected acoustic method, which allows to solve the problem of continuous monitoring of technical state of gas pipelines.

Ключевые слова: авария, трубопроводы, аэрокосмический мониторинг, аэровизуальный метод, лазерная локация, газопровод, акустический комплекс.

Key words: crash, pipelines, aerospace monitoring, aerobically method, laser ranging, pipeline, acoustic complex.

С каждым годом растет количество аварий на газовых и нефтяных трубопроводах. Причинами этого явления являются прорывы трубопроводов из-за естественного старения, повреждений, наносимых строительной техникой, а также из-за воздействия на трубопроводы эрозионных процессов. Профилактическое обследование трубопроводов позволяет уменьшить аварийность.

В настоящее время используют несколько методов инспекции:

- осмотры с вертолетов;
- использование аэрофотоснимков и полевых топографических съемок;

- использование измерительных приборов для внутреннего обследования труб;
- применение беспилотных малоразмерных летательных аппаратов.

Аэрокосмический мониторинг осуществляется на основе так называемого дистанционного зондирования Земли, то есть наблюдения и контроля технического состояния поверхности Земли космическими средствами, оснащенными различными видами съемочной аппаратуры.

Данные дистанционного мониторинга подвергаются различной обработке, на основе которой формируются темати-

ческие карты и ГИС различной направленности, предназначенные для оценки текущей обстановки эксплуатации и принятия определенных решений, также дают возможность оперативно выявлять и точно определять координаты крупных аварий на газопроводах, зон опасного проявления стихийных природных процессов, приводящих к таким авариям [2].

Метод аэровизуального обследования с помощью вертолетов для опознавания и раскрытия содержания механизмов взаимодействия магистральных газопроводов с окружающей средой, визуальной оценки состояния газопроводов получил большое распространение. Но для проведения воздушного мониторинга на значительном удалении (до 50 км) наиболее эффективным и экономически выгодным является применение беспилотных летательных аппаратов самолетного типа. Полученные аэрофото-снимки служат основой для создания цифровых карт местности, позволяют анализировать и оценивать техническое состояние трубопроводов и околотрубного пространства. А для мониторинга небольших объектов на удалении до 5 км применяются беспилотные летательные аппараты вертолетного типа с возможностью зависания над отдельным объектом и осуществления съемки вблизи него.

Аэровизуальный мониторинг не обеспечивает получения всего объема необходимой информации о состоянии элементов газотранспортной системы и динамике их изменения, поэтому они дополняются наземными работами. При этом должен использоваться эталонный метод. При использовании эталонного метода изучение трассы трубопровода производится выборочным путем, на эталонных участках, являющихся репрезентативными по отношению к выделенным природно-антропогенным комплексам, а полученные данные экстраполируются на всю территорию трассы.

Газоанализатор обнаруживает утечки природного газа метана (СН₄) и сжиженно-

го газа (пропан-бутан или другой тип сжиженного газа) [5]. Значение концентрации отображается на жидкокристаллическом четырехразрядном дисплее и графической шкале в пределах от 0 до 100% полного диапазона прибора.

Основными задачами наземных исследований на эталонных участках являются:

- решение методических вопросов, связанных с оперативной и объективной интерпретацией аэрокосмических данных;
- проверка точности и надежности информации, полученной с помощью аэровизуального мониторинга, ее корректировка;
- получение дополнительной информации о параметрах элементов газотранспортной системы, которые недостаточно отражены в материалах аэросъемки или которые вообще невозможно определять с их помощью.

Сущность данного метода – в лазерной локации утечек метана в промышленных газопроводах [9]. Данный метод осуществляет распознавание облака метана при контроле утечек в промышленном газопроводе, сканирование вдоль газопровода радиочастотными модулированными по амплитуде лазерными лучами. Частоту сканирования согласовывают с частотами модуляции, осуществляют селективный прием фотоприемником отраженного лазерного сигнала, прошедшего облако метана, на трех частотах, соответствующих частотам модуляции лазерных лучей. Но в данном методе отсутствует возможность точной селекции метана и выделения этой информации на фоне мешающих атмосферных помех.

Также контроль состояния газопровода проводят с помощью акустического измерительного комплекса. Данный метод основан на генерации шума дозвуковой струей [6].

Струйный поток газа, истекающий с большой скоростью из возникшей пробойны в трубопроводе, характеризуется высокой кинетической энергией, часть которой

преобразуется в акустическую энергию струи, которая, в свою очередь, проявляется в виде мощных акустических колебаний. Эти акустические пульсации образуются в результате взаимодействия скоростной газовой струи и покоящейся окружающей среды [1]. Струйный поток с дозвуковой скоростью истечения имеет два источника шума с разной природой действия, вызванных турбулентными пульсациями в области смешения струи:

- 1) мелкомасштабную турбулентность;
- 2) крупномасштабную турбулентность.

Взаимодействие турбулентных вихрей различных масштабов с воздушным газовым потоком окружающего пространства является доминирующим источником шума [3]. Длина волны излучаемого звука связана с масштабом турбулентных вихрей в слое смешения. Мелкомасштабные вихри, образующиеся в слое смешения, генерируют высокочастотный шум, а крупномасштабные – низкочастотный шум и шум в области средних частот [7]. Зависимость излучаемой струей акустической энергии как функции расстояния от пробойны имеет вид, показанный на рисунке 1.

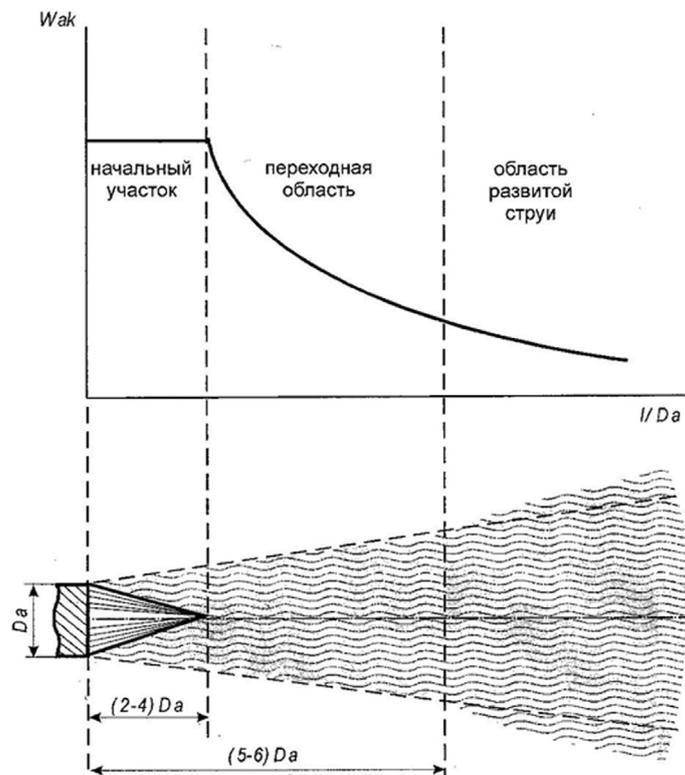


Рис. 1. Распределение акустической мощности по длине струи выходящих газов

Анализ рисунка показал, что начальный участок и переходная область генерируют около 75-80% всей акустической энергии струи, а основной участок – всего 15-20%, причем максимальная интенсивность излучается на начальном участке струи, на расстоянии 2-4 калибров от выходного сечения, а переходная область ограничивается 5-6 калибрами. Таким образом, практически вся акусти-

ческая энергия струи выходящих газов излучается начальными 5-6 калибрами струи [8]. На основе данных о турбулентности при экспериментальных исследованиях для расчета акустической мощности используют широко известный «закон восьмой степени» Лайтхилла (1).

$$W = k \cdot \frac{\rho_c^2 \cdot v^8}{\rho_0 \cdot c_0^5} \cdot D^2 \cdot \frac{1}{\left(\frac{T_0}{T_c} \cdot 0,6 + 0,4\right)^2}, \quad (1)$$

где k – коэффициент пропорциональности ($k=3 \times 10^{-5}$);

ρ_c – плотность потока свободной струи, кг/м³;

ρ_0 – плотность неподвижной среды (воздуха), кг/м³;

v – скорость потока, м/с;

c_0 – скорость звука в неподвижном воздухе, м/с;

D – диаметр сопла, м;

T_0 – абсолютная температура окружающего воздуха, °К;

T_c – абсолютная температура струи, °К.

Акустические колебания распространяются как по воздушной среде, фиксируясь с помощью микрофонов, так и по металлу газопроводной трубы, фиксируясь с помощью вибродатчиков. Определить акустические характеристики струи, истекающей из пробоины в трубопроводе, можно экспериментально в лабораторных условиях [4].

Для экспериментальных исследований акустических полей, генерируемых газовыми струями, использовался измерительный комплекс, включающий в себя:

- экспериментальную установку;
- подвижный измерительный пункт;
- стационарный пункт обработки.

Комплекс позволяет проводить акустические исследования свободных струй. Существенную роль в генерации звука играют твердые границы. Обязательным условием исследования является обеспечение минимального отражения звука от твердых границ [10].

Преимущества акустического метода:

- надежность определения пробоины;
- высокая скорость выявления наличия и места пробоины;
- непрерывность контроля технического состояния газопровода;

– относительная техническая простота измерительной системы.

Таким образом, проанализировав современные методы контроля газопроводов, следует отметить, что ни один из них не дает полной информации о состоянии газопровода и околотрубного пространства и обладает своими преимуществами и недостатками, поэтому нужен комплексный подход к контролю над состоянием газопроводов.

Исходя из сравнительного анализа вышеперечисленных современных методов контроля состояния газопровода, был выбран акустический метод. Данный метод ведет постоянный контроль над состоянием больших участков газопровода в сложных географических условиях, дает возможность своевременно обнаружить утечку газа, а также обладает низкой стоимостью по сравнению с остальными методами контроля.

Также полученные результаты экспериментального исследования акустического измерительного комплекса показывают, что основным диагностическим признаком технического состояния газопровода при известном давлении в магистрале является основная частота спектра, которая характеризует размер дефекта газопровода, а акустическая мощность струи зависит от величины давления в трубе и от размера пробоины. В техническом плане это влияет на определение расстояния между акустическими датчиками, устанавливаемыми на трубе.

Таким образом, акустический способ определения технического состояния газопровода позволяет решить задачу непрерывного контроля технического состояния газопроводов.

Список литературы

1. Абрамович Г.И. Прикладная газовая динамика. – М.: Наука, 1976. – 888 с.
2. Антонов А.И., Купцов В.М., Комаров В.В. Пульсации давления при струйных и отрывных течениях. – М.: Машиностроение, 1990. – 271 с.
3. Баратов А.Н. Горение – Пожар – Взрыв – Безопасность. – М.: ФГУ.
4. Биргер И.А. Технологическая диагностика. – М.: Машиностроение, 1987. – 239 с.

5. Блокинцев Д.И. Акустика неоднородной движущейся среды. – М.: Наука, 1981. – 206 с.
6. Вибрации в технике. Справочник в 6-ти томах; Ред. Челомей В.Н. (пред.). Т. 5. – М.: Машиностроение, 1987. – 496 с.
7. Власов Е.В., Каравосов Р.К. Влияние плотности газа на акустические характеристики турбулентной струи // Ученые записки ЦАГИ. – 1979. – Т.10. №1. – С. 130–133.
8. Генкин М.Д., Соколов А.Г. Виброакустическая диагностика машин и механизмов. – М.: Машиностроение, 1987. – 288 с.
9. Гинзбург И.П. Аэрогазодинамика. – М.: Машиностроение, 1981. – 294 с.
10. Глаговский Б.А., Маковенко И.Б. Низкочастотные акустические методы контроля в машиностроении. – Л.: Машиностроение, 1977. – 208 с.

УДК 373.2+376.3

**ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ
ПРИ АНАЛИЗЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СДЮШОР ПО ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ**

**SECURITY ISSUES IN THE ANALYSIS
OF THE EFFECTIVENESS
OF PEDAGOGICAL ACTIVITY
OF THE SPORTS SCHOOL FOR ATHLETICS**

*Виноградов В.Ю., доцент Казанского
национального исследовательского технического
университета им. А.Н.Туполева – КАИ;
Гибадуллин Р.З., доцент Казанского
государственного аграрного университета;
Виноградова Н.В., методист;
Гильманова Ю.Г., заместитель директора
МБОУ ДО СДЮСШОР по легкой атлетике,
г. Казань, Россия*

*Vinogradov V.Yu.,
Kazan National Research Technical University
named after A.N. Tupolev – KAI;
Gibadullin R.Z., Kazan State Agrarian University;
Vinogradova N.V., methodist;
Gilmanova Yu.G., Children's sports school,
Kazan, Russia*

Аннотация

В статье рассмотрены вопросы безопасности при организации спорта высших достижений, предполагающего систематические, многолетние, целенаправленные тренировки и соревнования, в процессе которых решаются задачи достижения максимально возможных спортивных результатов и побед на крупнейших спортивных соревнованиях.

Abstract

In this article, safety issues in the organization of high-level sports have been considered and it involves systematic, long-term, purposeful training and competitions, in the process of which the tasks of achieving the maximum possible sports results and victories at the largest sporting events are solved.

Ключевые слова: организация спорта высших достижений, систематические, многолетние, целенаправленные тренировки, соревнования.

Key words: anthropogenic factors of harmful impact on nature, pesticides and mineral fertilizers, emissions of vehicles and enterprises.

Актуальность. Российская система детско-юношеских спортивных школ является важнейшим элементом системы подготовки спортивного резерва в Российской Федерации (далее – РФ).

Спорт высших достижений предполагает систематические, многолетние, целенаправленные тренировки и соревнования, в процессе которых решаются задачи достижения максимально возможных

спортивных результатов и побед на крупнейших спортивных соревнованиях.

Система спортивных школ в России, начало которой было положено в СССР в начале XX века, на современном этапе охватывает 89 территорий России, объединяет 4649 спортивных школ различного типа.

Школам, в зависимости от типа, отведены различные задачи в рамках обеспечения подготовки спортивного резерва. Специализированные детско-юношеские спортивные школы олимпийского резерва (далее – СДЮСШОР) в соответствии с введенными Министерством спорта РФ «Требованиями к обеспечению подготовки спортивного резерва для спортивных сборных команд РФ» рассматриваются как база для прохождения спортсменами этапов от начальной подготовки до высшего спортивного мастерства с возможностью дальнейшей передачи обучающихся в училище олимпийского резерва или центр олимпийской подготовки. В рамках школ олимпийского резерва совмещаются академические нормы и единообразие школ с доступностью, а также обеспечивается развитие профессионального спорта в стране.

По данным государственных статистических наблюдений на конец 2015 г., на подготовку спортсменов высокой квалификации в РФ ориентирована 981 СДЮСШОР, что составляет 19% от общего количества спортивных организаций. В них заняты 13 670 штатных тренеров и 523 327 спортсменов (из них в легкой атлетике – 4 570 тренеров и 220 791 обучающийся).

В период перехода на спортивную подготовку к СДЮСШОР предъявляются более высокие требования. Ведь они не могут удовлетворяться только массовыми занятиями, увеличением охвата занимающихся, повышением количества разрядников. Перед этим типом организаций ставится важная цель подготовки резерва для сборных команд РФ. Ведь всякое высшее достижение спортсмена имеет не только личное значение, но становится общенациональ-

ным достоянием, так как рекорды и победы на международных соревнованиях вносят свой вклад в укрепление авторитета страны на мировой арене.

На декабрь 2015 г. на систему спортивной подготовки полностью перешли только 10,7% СДЮСШОР (в легкой атлетике – 12,7%), 22,8% перешли частично, 66,5% не перешли. Это говорит о том, что мы еще в начале большого пути.

Объект исследования: эффективность и безопасность деятельности специализированной детско-юношеской спортивной школы олимпийского резерва.

Предмет исследования: особенности эффективности деятельности специализированной детско-юношеской спортивной школы олимпийского резерва.

Цель исследования: проанализировать особенности деятельности специализированной детско-юношеской спортивной школы олимпийского резерва.

Гипотеза исследования. Предполагается, что результаты анализа деятельности специализированной детско-юношеской спортивной школы олимпийского резерва будут способствовать выявлению вредных факторов, снижающих эффективность деятельности данной спортивной школы и выявлению условий, обеспечивающих наибольшую эффективность.

Детско-юношеская спортивная школа (далее – ДЮСШ) – вид образовательного учреждения дополнительного образования детей в СССР, России, странах СНГ, а также некоторых других странах Азии и Центральной Америки для подготовки юных спортсменов и приобщения к массовой физической культуре детей и молодежи от 6 до 18 лет [8, 9].

Будучи уникальным советским явлением, система детско-юношеских спортивных школ возникла в 30-е годы XX столетия. Разделение на ДЮСШ и СДЮСШОР в СССР произошло в послевоенный период. В это время были созданы первые специализированные детско-

юношеские спортивные школы олимпийского резерва.

Являясь внешкольным учреждением, спортивные школы организовывали свою деятельность на основании самостоятельно разработанных учебных программ, используя типовые программы, утвержденные государственным органом управления физической культурой и спортом. Основной задачей являлось обучать и воспитывать всех учеников одинаково.

Резкая смена идеологии произошла в 2007 году, а затем была завершена в 2011 году, когда из Закона РФ «О физической культуре и спорте в РФ» (далее – Закон РФ №329-ФЗ) были исключены все упоминания о педагогической составляющей и учебно-тренировочном процессе. Новацией стало решение о создании федеральных стандартов спортивной подготовки, разрушающих монополию учебных программ [3].

В настоящее время ДЮСШ являются основным видом из учреждений дополнительного образования детей, обеспечивающим вовлечение детей и подростков в регулярные занятия спортом, а также включение их в активную спортивную деятельность. Именно в этих спортивных учреждениях большая часть обучающихся составляет основу для перехода к специализации в выбранном виде спорта [10].

СДЮСШОР – основной вид спортивного учреждения для узкой специализации обучающихся в избранном виде спорта с целевой установкой на попадание в резерв спортивных сборных команд страны по различным видам спорта [5, 6].

Различие между этими типами школ лежит в уровне требований и нормативов, так как нацеленность последних на олимпийские результаты накладывает определенную ответственность [12].

Оба типа организаций, осуществляющих подготовку спортсменов, призваны довести их до этапа высшего спортивного мастерства [4]. Здесь включается следующая

степень подготовки – Центры спортивной подготовки (далее – ЦСП). Поскольку многолетний процесс подготовки спортсменов подчинен общим закономерностям обучения и воспитания, в нем находят свое отражение общие педагогические принципы. Однако деятельность ЦСП уже нельзя рассматривать в качестве образовательной.

ЦСП призваны обеспечить наилучшее качество спортивной подготовки спортсменов с целью отбора кандидатов в спортивные сборные команды страны и команды мастеров по игровым видам спорта; осуществляют отбор наиболее способных, одаренных и перспективных лиц для достижения ими высоких спортивных результатов [11].

Основными показателями качества работы ЦСП являются количество подготовленных кандидатов в спортивные сборные команды Российской Федерации и результаты выступления их воспитанников на главных соревнованиях года.

Однако ряд авторов обеспокоены провозглашенной идеей глубинной «профессионализации спорта», которая может привести к травмоопасности обучающихся. Постулируемое главенство соревновательного принципа – основы спортивной подготовки – не должно полностью вытеснить спортивную педагогику, спортивную медицину и спортивную культуру, пропаганду здорового образа жизни [2, 7]. Все указанные элементы следует регулировать в комплексе, разграничение правовых явлений необходимо не для разрыва социальных связей, а для организации взаимодействия элементов сложной структуры. В докладе «Анализ эффективности деятельности СДЮСШОР субъектов РФ», который был представлен Советом при Президенте РФ по развитию физической культуры и спорта на форуме «Россия – спортивная держава» в Казани в 2009 г., было отмечено, что наиболее продуктивно для подготовки спортсменов высших разрядов и резерва для спортивных сборных команд региона и страны в целом

работают СДЮСШОР, находящиеся в системе управления физической культурой и спортом.

Был поставлен вопрос о передаче всех СДЮСШОР в ведение системы органов физической культуры и спорта. На тот момент большинство (примерно 2/3) СДЮСШОР находились в ведении администраций муниципальных образований, т.е. эти школы являлись муниципальными образовательными учреждениями дополнительного образования детей. Но перед СДЮСШОР ставятся задачи по обеспечению целенаправленной подготовки спортивного резерва для олимпийских сборных команд за счет подготовки спортсменов высокого класса, и их реализация выходит за рамки содержания деятельности муниципальных организаций, и они должны решаться на уровне исполнительных органов государственной власти субъектов РФ [1].

Известно, что СДЮСШОР принадлежат различным системам управления: органам управления в сфере образования,

органам управления в сфере физической культуры и спорта и ряду других. Сегодня имеются регионы, где СДЮСШОР принадлежат только одной определенной системе управления – органам управления спортом. Есть регионы, где СДЮСШОР принадлежат двум, трем системам – субъектам существующей системы управления. Доля действующих спортсменов-разрядников от общего количества занимающихся в спортивной школе составила 83%.

В школе проходили спортивную подготовку 2 МС, 1 МСМК, 18 КМС, 27 перворазрядников, 303 спортсмена массовых разрядов (рис. 1).

Количество спортсменов, выполнивших требования к присвоению 1 разряда, кандидата в мастера спорта и других спортивных званий, в 2015 году составило: 1 разряд – 21 человек, КМС – 8 человек.

Подтвердивших разряды: 1 разряд – 3 человека, КМС – 8 человек.

Массовых разрядов присвоено – 286, подтверждено – 0.

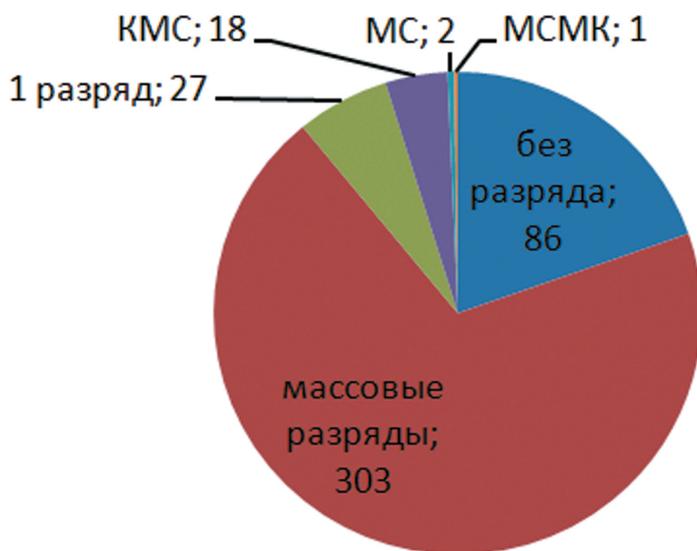


Рис. 1. Действующие спортсмены-разрядники на 2015 г.

Выводы

Анализ деятельности СДЮСШОР показал, что муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского

резерва по легкой атлетике» г. Казани было создано 1 ноября 1965 г. Основной целью деятельности СДЮСШОР является реализация дополнительных безопасных образовательных программ и услуг в интересах личности, общества, государства. Основной

целью данной программы явилась много- в СДЮСШОР, воспитание спортсменов вы-
летняя постепенная профессионально- сокой квалификации и профессиональное
безопасная подготовка юных спортсменов самоопределение учащихся.

Список литературы

1. Доклад Совета при Президенте Российской Федерации по развитию физической культуры и спорта, спорта высших достижений от 23.10.2009 «Анализ эффективности деятельности специализированных детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва субъектов Российской Федерации». – М.: 2009.
2. Евтух А.В., Квашук П.В., Шустин Б.Н. Научно-методические основы многолетней подготовки спортсменов // Вестник спортивной науки. – 2008. – № 4. – С. 16-19.
3. Карякин В.В. Регулирование вопросов спортивной подготовки в российской федерации и за рубежом: правоприменительные аспекты // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2010. – №2. – С. 161–168.
4. Квашук П.В., Грачев Н.П., Маслова И.Н. К проблеме управления системой подготовки спортивного резерва // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2011. – №2, т.72. – С. 109–112.
5. Концепция развития детско-юношеского спорта на 2009–2015 годы // Мин-спорттуризм России. – М.: 2008. – 23 с.
6. Крылова В.М., Арутюнов Б.А. Основные направления развития материально-технической базы для подготовки спортивного и олимпийского резерва // Вестник спортивной науки. – 2013. – №5. – С. 22–26.
7. Михалев В.И., Самсонов И.И., Сапунков А.А. Проблемы и перспективы подготовки тренерских кадров как работников учреждений спортивной подготовки // Омский научный вестник. – 2013. – №2(116). – С. 193–198.
8. Никитушкин В.Г. Организационно-методические основы подготовки спортивно-го резерва: монография / В.Г. Никитушкин, П.В. Квашук, В.Г. Бауэр. – М.: Советский спорт, 2005. – 232 с.
9. Никитушкин В.Г. Теория и методика юношеского спорта: учебник / В.Г. Никитушкин. – М.: Физическая культура, 2010. – 208 с.
10. Приходько И.И., Петренко И.В. Особенности спортивного набора детей в детско-юношеские спортивные школы на современном этапе // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2009. – №5. – С. 214–215.

УДК 351.74 : 796

**ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
РАЗЛИЧНЫХ ТАКТИЧЕСКИХ
ВВОДНЫХ ПРИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ
НАВЫКОВ ЗАДЕРЖАНИЯ
ПРАВОНАРУШИТЕЛЕЙ
У СОТРУДНИКОВ ГОСАВТОИНСПЕКЦИИ**

**FEATURES THE USE OF VARIOUS
TACTICAL INTRODUCTION
FOR THE IMPROVEMENT OF THE SKILLS
OF DETENTION OF OFFENDERS
FROM THE STATE AUTOMOBILE
INSPECTION POLICE EMPLOYERS**

*Глазистов А.В., к.п.н., доцент кафедры
огневой, физической и тактико-специальной
подготовки филиала ВИПК МВД России,
г. Набережные Челны, Россия*

*Glazistov A.V., Philosophy Doctor in Pedagogic
sciences, Associate Professor of Chair Fire, physical
and tactical and special training branch
of Advanced Training Institute of the MIA of Russia
in Naberezhnye Chelny, Russia*

Аннотация

В данной статье автором выявлены актуальные проблемы специальной физической подготовки сотрудников Госавтоинспекции и определены пути их решения. Статья актуальна тем, что в процессе физической подготовки необходимо формировать готовность сотрудника ГИБДД к успешному выполнению оперативно-служебных и служебно-боевых задач, умелому применению физической силы, в том числе боевых приемов борьбы, за счет повышения эффективности процесса специальной физической подготовки.

Abstract

In this article, the author identified topical issues of special physical training of traffic police and the ways to solve them. Article is relevant that in the process of physical fitness it is necessary to generate the traffic police willingness to successful implementation of operational performance and service and combat missions, skillful use of physical force, including combat fighting techniques, by increasing the efficiency of the special physical training.

Ключевые слова: специальная физическая подготовка, сотрудники Госавтоинспекции, боевые приемы борьбы, тактика.

Key words: special physical training, traffic police officers, combat fighting techniques, tactics.

В настоящее время наблюдается тенденция повышения требований к профессиональной подготовке сотрудников ГИБДД территориальных органов МВД России, связанная с участвовавшими случаями внезапного нападения правонарушителей на сотрудников Госавтоинспекции, сопротивления правонарушителей и преступников при задержании, необходимостью применения оружия.

К числу основных причин, ведущих к неудачам при отражении внезапного нападения на сотрудника полиции и задержании правонарушителя, относятся отсутствие необходимых физических данных и профессиональной подготовленности, неблагоприятное психическое состояние, не-

верные решения и неудачная тактика действий в ситуации опасности, необоснованный риск [6].

Актуальность исследования определяется необходимостью совершенствования процесса профессиональной подготовки, повышения качества преподавания, учебно-методического обеспечения и внедрения передовой практики в учебный процесс дисциплины «Физическая подготовка».

В процессе профессиональной подготовки в сознании сотрудника Госавтоинспекции могут возникнуть проблемные вопросы и противоречия в том, как, выполняя свои служебные обязанности, обеспечить личную безопасность при внезапном нападении, как оценить ситуацию в услови-

ях сильного стресса, при доминирующем инстинкте самосохранения, как адекватно применить физическую силу, специальные средства, огнестрельное оружие при задержании правонарушителя и одновременно выполнить требования законодательства о стремлении к минимизации ущерба, необходимости сохранения жизни и здоровья нападавшего, о недопущении превышения должностных полномочий и пределов необходимой обороны.

Повседневная профессиональная деятельность сотрудников Государственной инспекции безопасности дорожного движения протекает в условиях физической, интеллектуальной и эмоциональной напряженности, не говоря о возможных экстремальных ситуациях, при возникновении которых сотрудник бывает к ним не готов ни морально, ни физически и должен действовать на уровне сформированных ранее условных рефлексов, т.е. на уровне автоматизма.

Отсюда следует особая значимость умелой, с точки зрения педагогики и психологии, организации проведения занятий по физической подготовке.

Обучение сотрудников органов внутренних дел тактике и методам обеспечения личной безопасности, доведенным до автоматизма действиям в экстремальных ситуациях выступает сейчас одним из важных направлений профессиональной подготовки слушателей филиала ВПК МВД России (г. Набережные Челны).

Ведущей стороной подготовки сотрудников полиции является тактическая подготовка. Относительно деятельности сотрудников ГИБДД тактическая подготовка интегрирует в себе правовую, профессионально-психологическую, физическую, огневую и другие стороны подготовки, обеспечивающие результативность действий в экстремальных ситуациях.

Бессмысленно говорить об эффективной тактике, если отсутствует должный уровень в вышеуказанных сторонах подготовки.

Учет реальных случаев нападения на сотрудников ДПС, постоянное применение тактических приемов в процессе профессиональной (огневой, физической и тактико-специальной) подготовки и в служебной деятельности (на практике) должно привести к доведению профессиональных действий до автоматизма, что в случае возникновения опасности для жизни и здоровья сотрудника дорожно-патрульной службы даст ему возможность избежать нежелательных для себя последствий.

К наиболее типичным ситуациям служебно-боевой деятельности подразделений ГИБДД относятся ситуации неповиновения законным распоряжениям или требованиям, самозащиты и защиты других лиц от насильственных действий либо от непосредственной угрозы насилия, пресечение преступлений или административных правонарушений и задержание лиц, их совершивших.

При оказании неповиновения, если насильственные действия не обеспечивают задачу по пресечению неповиновения, сотрудники ГИБДД вынуждены осуществлять силовое задержание, применяя в зависимости от противодействия правонарушителя те или иные служебно-боевые приемы.

Кроме этого, на сотрудника ГИБДД или другое лицо может быть произведено нападение. Нападение на сотрудника или другое лицо является насилием физическим или психологическим, уровень жесточести которого может иметь большой диапазон.

Тактическая подготовка в процессе изучения боевых приемов борьбы рассматривается нами как процесс формирования способностей оптимального выполнения технических действий (приемов) с учетом сопротивления, а также особенностей и возможностей противника, с достижением надежного результата нейтрализации атакующих действий противника.

Для этого необходимо формировать и совершенствовать технико-тактические на-

выки, позволяющие создавать благоприятную ситуацию для проведения приемов и их выполнения для достижения победы.

Как указывают Баркалов С.Н. и Герасимов И.В., в служебной деятельности сотрудники полиции имеют право использовать силовые способы задержания правонарушителей (силовое задержание), выполнять которые необходимо с соблюдением определенных тактических установок, обеспечивающих создание благоприятных условий для эффективного и правомерного применения физической силы (в том числе боевых приемов борьбы), специальных средств и огнестрельного оружия.

Владение техникой боевых приемов борьбы не всегда определяет успех сотрудника в ситуациях силового задержания и защиты от нападения. Только в совокупности с адекватной тактикой действий возможно достичь оптимального результата в противоборстве с правонарушителем [1].

Как указывает В.А. Овчинников, подготовка сотрудников полиции к действиям при нападении правонарушителей является сложным педагогическим процессом, направленным на формирование и совершенствование физических, технических, тактических и психологических качеств [5].

Надежность выполнения боевых приемов борьбы определяется не только уровнем развития общефизических и специально-физических качеств, но также рациональностью практического исполнения и эффективностью тактического применения технических действий [2].

В теории и методике физического воспитания важнейшим условием определения надежности выполнения технических действий является его результативность, которая во многом определяется устойчивостью к сбивающим факторам [3].

Формирование профессиональной готовности сотрудника ГИБДД к внезапному нападению проводится в ходе специальной физической подготовки, в процессе которой формируются специфические умения и

навыки: готовность сотрудников к успешному выполнению оперативно-служебных и служебно-боевых задач, умелому применению физической силы, в том числе боевых приемов борьбы, специальных средств и огнестрельного оружия.

Одной из основных задач физической подготовки выступает овладение двигательными навыками и умениями эффективного применения физической силы, в том числе боевых приемов борьбы, а также их непрерывное совершенствование [4].

Важным в этой связи становится создание условий, максимально приближенных к реальным ситуациям силового единоборства с активно сопротивляющимися правонарушителями. А это, в свою очередь, непосредственно связано со знанием законодательства по правомерности применения физической силы, специальных средств и табельного оружия [11].

При совершенствовании навыков задержания правонарушителя важным условием является правомерность действий сотрудника Госавтоинспекции.

Как известно, если гражданин выполняет все требования сотрудника полиции, то физическая сила не применяется. Необходимость в ней появляется обычно при противодействии законной деятельности сотрудника полиции.

Законодательство различает пять форм наказуемого противодействия законной деятельности сотрудников полиции:

- неповиновение сотруднику полиции (ст. 19.3 КоАП);
- публичное оскорбление сотрудника полиции при исполнении им своих должностных обязанностей или в связи с их исполнением (ст. 319 УК);
- применение насилия в отношении сотрудника полиции (ст. 318 УК);
- посягательство на жизнь сотрудника полиции (ст. 317 УК).

В этих случаях закон уже разрешает силой пресекать подобные деяния, т.к. они являются правонарушениями.

Сотрудник полиции имеет право применять физическую силу во всех случаях, когда законом «О полиции» разрешено применение специальных средств или огнестрельного оружия.

Состояние необходимой обороны возникает в момент начала преступного нападения или при реальной угрозе такого нападения, а заканчивается, когда преступное посягательство отражено и нападение прекратилось.

Условия правомерности необходимой обороны, относящиеся к защите, заключаются в следующем: при необходимой обороне вред причиняется нападавшему, т.е. лицу, от которого исходит посягательство; вред, причиняемый посягающему, должен находиться в определенной соразмерности с характером и степенью общественной опасности посягательства.

Как показывает практика, изучение и отработка действий против «противника» без психической нагрузки не гарантируют успеха применения изучаемых приемов в жизни.

Если способность быстро реагировать на неожиданно меняющиеся ситуации называется сенсомоторикой, то такая же способность в условиях психического стресса называется психомоторикой.

Для того чтобы сформировать психомоторные качества, необходимо пройти подготовку в условиях психического стресса [7].

Подготовка сотрудников Госавтоинспекции к действиям при нападении правонарушителей является сложным педагогическим процессом, направленным на формирование и совершенствование физических, технических, тактических и психологических качеств.

Целесообразность практических занятий в обстановке, максимально приближаемой к реальной служебной деятельности, оправдана существованием психологической закономерности: человек, неоднократно попадавший в трудные условия и справившийся с ними, имеет больше

шансов выйти с честью из очередной экстремальной ситуации, чем тот, кто никогда не попадал в них.

Необходимо готовить сотрудников к экстремальным условиям встречи с противником в условиях сбивающих факторов, создавать сложные тактические условия на занятиях и формировать положительный опыт решения поставленных задач.

Любой навык для гарантированной работы в экстремальных условиях служебной деятельности должен приобретаться не в спокойной обстановке, а в состоянии стресса – в жестком тренинге с использованием грубой моторики, т.к. навык, приобретенный в спокойной обстановке, может не сработать в состоянии стресса [10].

Эмоциональный фон на тренировке практически никогда даже не приближается к эмоциям, испытываемым в реальном бою.

Эмоция в стрессовой ситуации настолько сильна, что влияет и на химический состав крови, и, следовательно, на физические ощущения.

Таким образом, в боевой обстановке влияние сильных эмоций на движение помогает быстрее передвигаться, меньше чувствовать боль, быстрее реагировать на происходящее, но затрудняет такие действия, как видение полной картины боя, работу мелких мышечных групп. Иными словами, сильное эмоциональное переживание помогает совершать движения грубой моторики и затрудняет (или делает невозможными) тонкую моторику [10].

Психологическая подготовка имеет наиболее важное значение в воспитании у сотрудников психологической устойчивости, способности противостоять опасности, успешно действовать при захвате вооруженных преступников, проявляя при этом самообладание и выдержку, смелость и решительность, мужество и отвагу [8].

Поэтому подготовка и участие в таком ситуативно-ролевом психоэмоциональном тренинге – обязательный элемент совер-

шенствования специальной физической подготовки сотрудников ГИБДД.

Важным в этой связи становится создание условий, максимально приближенных к реальным ситуациям силового единоборства с активно сопротивляющимися правонарушителями. А это, в свою очередь, непосредственно связано с использованием специальных средств и табельного оружия.

Совершенствование выполнения боевых приемов борьбы проводится в постоянно усложняющихся условиях: путем подбора ассистентов, разных по росту, массе тела, физической подготовленности; с нарастающим сопротивлением ассистента; после физической нагрузки; по внезапному сигналу; из различных положений, после преодоления простейших препятствий и с учетом действий третьих лиц, а также в виде учебных схваток по заданиям руководителя учебной группы.

В целях подготовки к боевым действиям в условиях чрезвычайных и конфликтных ситуаций служебной деятельности сотрудников Госавтоинспекции используются координационно-операционные, программно-ситуационные упражнения в единоборстве двух соперников или одного бойца против нескольких «противников» в условном контакте.

Это означает, что нападение «противника» заранее обусловлено и взаимное сопротивление дозировано. Как правило, один партнер условно нападает, а второй защищается. Такое «противодействие» относится к программно-ситуационным действиям, в отличие от ситуационных упражнений, при которых все действия противника непредсказуемы.

Педагогические принципы усвоения любых действий и, в особенности, боевых действий требуют минимизации жесткого контакта между соперниками с тем, чтобы максимально снизить характерный при противодействиях травматизм.

Приказом МВД России №1025/дсп от 13.11.2012 г. «Об утверждении Наставле-

ния по организации физической подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации» определены задачи, решаемые при обучении тактике применения боевых приемов борьбы, а также учебно-боевая практика (раздел XIV. Боевые приемы борьбы).

В дополнение к задачам, решаемым при обучении тактике применения боевых приемов борьбы и учебно-боевой практике, мы предлагаем совершенствовать навыки задержания с использованием тактических вводных в ситуативно-ролевых упражнениях.

Словарь военных терминов определяет термин «вводная» как новые данные о тактической (оперативной) обстановке, сообщаемые руководителем (посредником) обучаемым в ходе учения (занятия) для отработки определённых вопросов. Вводная доводится с помощью средств связи, имитацией и обозначением действий «противника», устно, а при необходимости посредством боевого документа [9].

В данной статье термин «тактическая вводная» нами рассматривается как новая тактическая задача, внезапно сообщаемая обучаемым руководителем занятия устно в процессе занятия для совершенствования конкретных тактико-технических приемов или действий.

Мы предлагаем совершенствовать навыки задержания правонарушителей при ситуативном обыгрывании типичных условий, связанных с повседневной деятельностью сотрудника Госавтоинспекции с увеличением физической и психоэмоциональной нагрузки на сотрудника за счет изменения условий и использования тактических вводных заданий.

При этом слушатели делятся на две категории, играющие роли «сотрудников» и «правонарушителей». Руководитель занятия в любой момент подает сигналы – тактические вводные как для «сотрудников», так и для «правонарушителей». После выполнения задания слушатели меняются

ролями и продолжают выполнение уже новых заданий с другими тактическими вводными.

Тактические вводные «сотруднику» могут быть следующие: отразить атаку правонарушителя; обезоружить; задержать под угрозой огнестрельного оружия; задержать под воздействием болевого приема; удержать до прибытия помощи под воздействием болевого приема; надеть наручники; связать брючным ремнем; связать подручными средствами; досмотреть на наличие опасных предметов; конвоировать под угрозой оружия; конвоировать под воздействием болевого захвата; сопроводить в патрульный автомобиль.

Тактические вводные «правонарушителю» могут быть следующие: неповиновение; публичное оскорбление; атаковать захватами или обхватами; атаковать ударами руками; атаковать ударами ногами; атаковать ударами предметом; атаковать ножом; угроза пистолетом (короткоствольным оружием); угроза ружьем (длинноствольным оружием); завладеть оружием сотрудника; помощь третьих лиц (появление сообщников).

В процессе проведения учебных занятий необходимо отрабатывать выполнение действий в ситуациях неожиданности и но-

визны, при создании обстановки, требующей проявления самостоятельности и организованности, формирования уверенности в себе.

При выборе тактики действий на пресечении сопротивления и отражения нападения наряду с прочими факторами должны учитываться возможный «обман» сотрудника с целью усыпить бдительность для внезапного нападения, ожесточенность сопротивления или нападения, а также наличие других сбивающих факторов.

Необходимо постоянно готовить слушателей к встрече с вероятным противником в условиях сбивающих факторов, создавать сложные условия на занятиях и формировать положительный опыт решения поставленных задач.

При применении боевых приемов борьбы на каждом этапе (фазе) выполнения приема защиты и задержания оценивать свои действия с правомерной точки зрения.

Использование предложенных нами тактических вводных позволяет дополнить методику тактической подготовки сотрудников Госавтоинспекции при совершенствовании навыков применения боевых приемов борьбы, специальных средств и огнестрельного оружия при задержании правонарушителей и повысить ее эффективность.

Список литературы

1. Баркалов С.Н., Герасимов И.В. Тактические особенности применения силовых способов задержания правонарушителей // *Современные проблемы науки и образования*. – 2014. – №6.
2. Лукутин А.А. Формирование надежности выполнения приемов борьбы на занятиях по физической подготовке курсантов вузов МВД: дис. ... канд. пед. наук. – Чебоксары, 2007.
3. Мошанов А.В. Моделирование соревновательной деятельности высококвалифицированных дзюдоистов в структуре интервальной мышечной тренировки: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 2000.
4. Об утверждении Наставления по организации физической подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации: приказ МВД России от 13 ноября 2012 г. №1025.
5. Овчинников В.А. Объективная методика оценивания боевых приемов борьбы // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. – 2010. – №7. – С. 56–61.
6. Папкин А.И. Личная безопасность сотрудников органов внутренних дел: Тактика и психология безопасной деятельности. – М., 1996.

7. Рукопашный бой и комплексные единоборства: методика подготовки; Под общей ред. Ю.А. Шулики. – Том. 2 / Кубанский ГУФКСТ, Краснодар – 2012 г. – 451 с.

8. Сидоров А.Г. Подготовка подразделений специального назначения: учебное пособие [Электронный ресурс] / А.Г. Сидоров, А.И. Михалёв, А.С. Мельников. – Л.: ВПУ им. 60-летия ВЛКСМ МВД СССР, 1980. – URL: <http://rgspn.3dn.ru/publ/9-1-0-87> (10.05.2017).

9. Словарь военных терминов; Сост. А. М. Плехов, С. Г. Шапкин. – М.: Воениздат, 1988.

10. Скачков А. Психофизиология ближнего боя [Электронный ресурс] / А. Скачков – URL: <http://www.pistoletchik.ru/library/1.html> (10.05.2017).

11. Федеральный закон Российской Федерации от 07.02.2011 № 3-ФЗ «О полиции» (с изменениями и дополнениями) // Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru> (10.05.2017).

УДК 614

**АНТИКОНФЛИКТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ –
ОСНОВА БЕЗОПАСНОСТИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
КОЛЛЕКТИВА ГИБДД МВД РОССИИ**

**ANTI-CONFLICT POTENTIAL
IS THE BASIS OF SAFETY
OF THE PROFESSIONAL COLLECTIVE
OF STSI OF THE MOI OF RUSSIA**

*Дресвянникова Е.А., к.ю.н., доцент кафедры
общеправовых дисциплин филиала ВИПК МВД
России подполковник полиции, г. Набережные
Челны, Россия*

*Dresvyannikova E.A., Candidate of Legal Sciences,
Associate Professor of the Department of General
Law Disciplines Branch of the VIPK of the Ministry
of Internal Affairs of Russia, Lieutenant colonel
of the police, Naberezhnye Chelny, Russia*

Аннотация

Предметом статьи являются вопросы приобретения сотрудниками ГИБДД основных профессиональных знаний и умений по владению психологическими особенностями разрешения конфликтных ситуаций. В статье отмечается важность формирования антиконфликтного потенциала у сотрудников ГИБДД, так как своевременное и грамотное разрешение конфликтных ситуаций способствует снижению нарушений дисциплины и законности, и повышению уровня профессионализма. Автором статьи справедливо рассматривается проблема отсутствия конфликтологической подготовки у сотрудников ГИБДД и не владение руководителями в своей профессиональной деятельности методами диагностики, разрешения и психопрофилактики конфликтных ситуаций.

Научная новизна исследования, заключается в том, что автором статьи рассмотрены составляющие профессионального коллектива ГИБДД МВД России, обращено особое внимание на профессиональное самосознание и конфликтную компетентность сотрудников. Именно эти компоненты, по мнению автора, задают систему общепрофессиональных координат и целей, и определяют вектор направленности не только отдельно взятого сотрудника, но и всего коллектива в целом.

Abstract

The subject of the article are questions of acquisition by the traffic police officers of the main professional knowledge and skills in the possession of psychological features of conflict resolution. The article highlights the importance of creating an anti-conflict potential among traffic police officers, since timely and competent resolution of conflict situations helps

to reduce violations of discipline and legality, and raise the level of professionalism. The author of the article rightly considers the problem of the lack of conflict training from the traffic police and the lack of leadership in their professional activities methods of diagnosis, resolution and psycho-prevention of conflict situations.

The scientific novelty of the study is that the author of the article considers the components of the professional staff of the State Traffic Safety Inspectorate of the Ministry of Internal Affairs of Russia, and pays special attention to the professional self-awareness and conflict competence of the employees. It is these components, in the author's opinion, that set the system of general professional coordinates and goals, and determine the vector of the focus not only of a single employee, but of the entire collective as a whole.

Ключевые слова: коллектив, личность, конфликт, самосознание, компетентность, психологический климат, антиконфликтный потенциал, конфликтологическая подготовка.

Key words: collective, personality, conflict, self-awareness, competence, psychological climate, anti-conflict potential, conflictological preparation/

*«Личность, сливаясь с коллективом, не теряет себя. Напротив, она достигает в коллективе высшей ступени сознания и совершенствования»
Анри Барбюс [1]*

Любой коллектив состоит из людей, существенно отличающихся друг от друга возрастом, образованием, опытом работы, жизненным опытом, психологическими особенностями личности. Люди в коллективе находятся в постоянном взаимодействии, преследуя различные цели в своей жизни и профессиональной деятельности. Они не схожи по своим социальным ролям и ценностным ориентациям, взглядам на возникающие в процессе работы проблемы. В результате всех этих различий в коллективах постоянно присутствует возможность для возникновения конфликтных ситуаций и конфликтов.

Замечено, что примерно в одинаковых конфликтных ситуациях разные люди ведут себя неодинаково. Большое влияние на поведение человека в конфликте оказывают его личностные характеристики. К таким характеристикам относятся:

- 1) природные свойства личности;
- 2) жизненная позиция;
- 3) система потребностей, мотивов, интересов.

На вопрос, что же такое личность, психологи отвечают по-разному. В понятие

«личность» обычно включают такие свойства, которые являются более или менее устойчивыми и свидетельствуют об индивидуальности человека.

Личность – это человек, взятый в системе таких его психологических характеристик, которые социально обусловлены, проявляются в общественных по природе связях и отношениях, являются устойчивыми, определяют нравственные поступки человека, имеющие существенное значение для него самого и окружающих.

Наряду с понятием «личность» в науке нередко применяется термин «индивид», «индивидуальность». В понятие «индивид» входят как качества, отличающие данного человека от других людей, так и общие для него и многих других людей свойства. Индивидуальность – это самое узкое по содержанию понятие. Оно содержит в себе лишь те индивидуальные и личностные свойства человека, такое их сочетание, которое данного человека отличает от других людей.

Наиболее общей структурой личности является отнесение всех ее особенностей и черт к одной из четырех групп, образующих четыре основные стороны личности:

- биологически обусловленные особенности (темперамент, задатки, инстинкты и т. п.);
- индивидуальные особенности различных психических процессов (внимание, память, мышление);

– социально обусловленные особенности (моральные качества, ценностные установки и др.);

– личный опыт (объем и качество имеющихся знаний, умений, навыков и привычек).

Все четыре стороны личности тесно взаимодействуют друг с другом. Однако доминирующее влияние всегда остается за социальной стороной личности – ее мировоззрением, направленностью, потребностями, интересами, идеалами и эстетическими качествами.

К числу характеристик, определяющих уровень развития профессионального коллектива ГИБДД МВД России [2], на наш взгляд, прежде всего, следует отнести следующие: совместимость, сплоченность, сработанность, направленность и самоорганизованность.

Существенное место во взаимоотношениях сотрудников занимает совместимость – эффект сочетания, взаимодействия, взаимной идентификации друг друга.

Различают несколько видов совместимости: а) физическая; б) психофизиологическая; в) социально-психологическая; г) социально-мировоззренческая.

Физическая совместимость выражается в гармоничном сочетании физических свойств людей, выполняющих совместные действия.

Психофизиологическая совместимость характеризуется сочетанием особенностей анализаторных систем и свойств темперамента. Анализаторные системы – это слух, зрение и т.д., их всего пять. Психофизиологическая совместимость зависит от сферы деятельности. Для совместной работы подбирают людей, близких по психическим процессам (сангвиник – холерик).

Полагаем, что для улучшения профессиональной деятельности подразделений ГИБДД необходимо, чтобы темпераменты сотрудников были схожи. И это очевидный, на наш взгляд, факт, так как холерик и меланхолик при несении суточного наряда бу-

дут испытывать не только личный дискомфорт и раздражение по отношению друг к другу, но и выливать свои негативные эмоции на участников дорожного движения.

Социально-психологическая совместимость предполагает такие взаимоотношения людей, которые способствуют успешному выполнению социальных ролей. Здесь обязательными являются взаимодополнение и гармония, так как контакты устанавливаются лучше всего между людьми с взаимодополняющими способностями, что очень важно для сотрудников Госавтоинспекции.

Социально-мировоззренческая совместимость означает общность идейных взглядов, сходство социальных установок, ценностей, идейное родство, стремление к одним и тем же моральным, этическим и другим ценностям. Этот вид совместимости сближает людей больше, чем другие, это самая сильная форма совместимости. Если все другие формы совместимости отсутствуют, а социально-мировоззренческая совместимость есть, то другие несовместимости сглаживаются.

В процессе профессиональной деятельности различные по своей природе свойства личности определенным образом связываются друг с другом в соответствии с критериями самой деятельности.

Современные требования, предъявляемые к профессиональной деятельности сотрудников подразделений ГИБДД МВД России, вызывают необходимость ее всестороннего изучения. Считаем, что важными составляющими профессионального коллектива являются профессиональное самосознание и конфликтная компетентность сотрудников.

В нашей стране проблема профессионального самосознания и условий его формирования у сотрудников Госавтоинспекции наиболее остро встала именно сегодня в связи с изменившимися правовыми, социальными и экономическими условиями их труда, новациями в области обеспечения

безопасности дорожного движения, а также с потребностью изменения отношения сотрудника Госавтоинспекции к результатам своей профессиональной деятельности.

Отметим, что возросли требования к кандидату на должность сотрудника Госавтоинспекции, его подготовке и образованию, к ответственности за свою карьеру, профессиональное будущее. Для лиц, впервые принятых на службу в подразделения Госавтоинспекции, на первый план выдвинулись проблемы осознанного и личностно-ориентированного выбора профессии, получения качественного образования и овладения профессиональными знаниями, умениями и навыками. Возможность адаптации сотрудника Госавтоинспекции к изменяющейся действительности становится осуществимой лишь благодаря динамике развития самого человека, его жизненных представлений и профессиональных качеств. Все эти слагаемые как следствие влияют на формирование антиконфликтного потенциала сотрудников. Однако арсенал психологических средств, форм и методов, которые могут быть использованы в выработке антиконфликтного иммунитета у сотрудников подразделений Госавтоинспекции, невелик. Значительную роль в этом играет благоприятный морально-психологический климат в коллективе, который создается в единстве взглядов сотрудников подразделений Госавтоинспекции, их знаний и убеждений, потребностей, целей, мотивов и установок на совместную деятельность по обеспечению безопасности дорожного движения. Расхождения во взглядах на политику, религию, мораль, различные понятия о ценностях, добре, справедливости могут стать непреодолимым барьером на пути к установлению морально-психологического единства коллектива. И, наоборот, ценностно-ориентационная общность во многом сглаживает шероховатости взаимоотношений во всех сферах совместной деятельности подразделений ГИБДД.

Благоприятное морально-психологическое единство актуализируется во взаимном доверии и чувстве взаимной ответственности сотрудников Госавтоинспекции как профессионалов, сознательно взаимодействующих во имя достижения общей цели.

В сфере обеспечения безопасности дорожного движения сплоченность подразделения Госавтоинспекции проявляет себя как профессиональная сработанность и выражается в слаженности действий каждого сотрудника. Выполнение функциональных обязанностей в составе подразделения способствует своеобразной притирке социально-психологических различий, их взаимному уменьшению. В результате улучшается взаимопонимание, снижается процент малознакомых в совместной работе действий и решений, появляется уверенность в напарнике, его мастерстве и надежности. Таким образом, повышается эффективность совместной деятельности.

Сработанность профессионального коллектива объективно реализуется в таких показателях деятельности, как большая скорость реагирования и безошибочность действий всех сотрудников подразделения Госавтоинспекции.

Хорошая слаженность проявляется в легкости достижения взаимопонимания по служебным и профессиональным вопросам, возможности предвидения, прогнозирования будущих действий напарника и подстраховки его в случае необходимости.

К сожалению, в настоящее время в деятельности подразделений ГИБДД можно констатировать отсутствие двух указанных выше характеристик коллектива, а именно сработанности и сплоченности. Во-первых, последнее связано с тем, что одним из приоритетных направлений деятельности федерального органа исполнительной власти в сфере внутренних дел является противодействие коррупции. Во-вторых, несмотря на проведенные реформы МВД России, наблюдается высокий уровень текучести кадров.

Таким образом, большое влияние на формирование профессионального коллектива оказывают морально-психологическое единство и профессиональная сработанность сотрудников. Однако многое в создании благоприятного морально-психологического климата в коллективе зависит от специфики индивидуально-психологических качеств личности каждого сотрудника, где под влиянием стихийно складывающихся обстоятельств порой трудно предугадать поведение сотрудника.

Характер служебных обязанностей сотрудников подразделений ГИБДД предъявляет высокие требования к их профессиональным и моральным качествам, что выражается в повышенных по сравнению с другими трудовыми коллективами требованиях к личному составу [3].

В последнее время психологи-исследователи и психологи-практики признают, что создание благоприятного морально-психологического климата – это одно из ведущих направлений формирования профессионального коллектива, которое реализуется через развитие мировоззренческих взглядов и убеждений сотрудников. Практика показывает, что благоприятный морально-психологический климат, включающий взаимосвязь и взаимную требовательность, стимулирует и положительно влияет на саму работу, стимулирует результативность труда каждого отдельного сотрудника Госавтоинспекции.

Следовательно, для достижения благоприятного морально-психологического климата в коллективе необходимо оценивать реальный уровень развития и содержательные характеристики мировоззрения каждого сотрудника Госавтоинспекции, в том числе его темперамент, осознанность и обладание необходимой системой ценностей.

Кроме того, не стоит забывать, что одним из основных показателей состояния морально-психологического климата в коллективе является текучесть кадрового состава. Сокращение текучести кадров и

формирование стабильных коллективов – одна из важнейших задач в деятельности руководителей органов внутренних дел и их кадровых аппаратов. Именно руководитель несет персональную ответственность за тот социально-психологический климат, который сложился в коллективе и в котором пребывают сотрудники.

Представляется, что системный и принципиальный подход в формировании кадрового резерва как на федеральном, так и на региональном уровнях будут способствовать кадровому укреплению подразделений ГИБДД МВД России. Кроме того, необходимо повысить уровень правовой и социальной защищенности сотрудников органов внутренних дел. До сих пор острой остается жилищная проблема, а действие части 5 статьи 2 Федерального закона Российской Федерации «О социальных гарантиях сотрудникам органов внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [4] ежегодно приостанавливается, и тем самым денежное довольствие сотрудников полиции не индексировается с учетом уровня инфляции.

Работа по формированию профессионального коллектива ГИБДД МВД России должна вестись постоянно и целенаправленно. Причем следует отметить, что такая работа не требует порой больших затрат времени и средств. Как показывает практика, любой коллектив подразделений ГИБДД испытывает на себе влияние трех основных факторов:

- стиля работы руководителя;
- наличия межличностных конфликтов и моббинговых ситуаций;
- нестабильности в правовой и социальной защищенности.

К сожалению, мы вынуждены констатировать, что запросы практики по управлению конфликтами не соответствуют теоретическим возможностям современной психологии, требуют детальных рекомендаций по работе с конфликтами.

На наш взгляд, для эффективного формирования антиконфликтного потенциала у каждого сотрудника ОВД необходимо не только проводить занятия по морально-психологической подготовке, но и ввести конфликтологическую подготовку. Связано это с тем, что большинство конфликтных межличностных и межгрупповых взаимоотношений разрешаются в ОВД не путем психологии, а путем жесткого вертикального управляющего воздействия.

Высокую значимость в формировании антиконфликтного потенциала у сотрудников имеет также владение и использование руководителями в своей профессиональной деятельности методов диагностики, разрешения и психопрофилактики конфликтных ситуаций [5]. Эта способность является одной из составляющих профессионализма не только отдельного руководителя, но и всего профессионального сообщества органов внутренних дел.

Список литературы

1. Барбюс А. Огонь; Ясность: Романы / Предисл. С.Е. Емельяникова. – М., 1980. – С. 54.
2. В соответствии с Положением о Госавтоинспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации (утв. Указом Президента РФ от 15 июня 1998 г. №711 «О дополнительных мерах по обеспечению безопасности дорожного движения» Государственную инспекцию безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации (ГИБДД МВД России) сокращенно допускается обозначать – Госавтоинспекция [Электронный ресурс]. – URL: <http://base.garant.ru> (23 мая 2017).
3. Кондейкин Е.И. Формирование стабильных коллективов в органах внутренних дел: методические рекомендации. – Домодедово: РИПК работников МВД России, 1997. – С. 5.
4. Федеральный закон от 19.07.2011 №247-ФЗ (ред. от 19.12.2016) «О социальных гарантиях сотрудникам органов внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2011. – №30 (ч.1). – Ст. 4595.
5. Дресвянникова Е.А., Паньшин Д.Л. Проблемы управления конфликтами в подразделениях Госавтоинспекции России // Полицейская деятельность. – 2014. – №2. – С. 172–178.

УДК 365.4

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ВЫБОРА ВХОДНЫХ ДВЕРЕЙ КАК ФИЗИЧЕСКИХ ПРЕГРАД, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ БЕЗОПАСНОСТЬ ГРАЖДАН ОТ КВАРТИРНЫХ ВОРОВ

*Загребельная Е.А., соискатель БелЮИ МВД России имени И.Д. Путилина;
Свистильников А.Б., к.ю.н., доцент,
профессор кафедры ОРД БелЮИ МВД России имени И.Д. Путилина, Почетный сотрудник
МВД, г. Белгород, Россия*

SOME QUESTIONS OF SELECTION OF ENTRANCE DOORS AS PHYSICAL BARRIERS PROVIDING SECURITY OF CITIZENS FROM APARTMENTS

*Zagrebelnaya E.A., Competitor of Belgorod Police Training Institute of the Ministry of the Interior of the Russian Federation;
Svistilnikov A.B., Professor of Operative Detective Activity Chair, PhD of the Legal Sciences, docent of Belgorod Police Training Institute of the Ministry of the Interior of the Russian Federation,
Belgorod, Russia*

Аннотация

В статье рассматриваются отдельные физические преграды, преодолеваемые преступниками при совершении квартирных краж. Дается подробная характеристика различных

видов дверей и замков, использование которых позволит предупредить определенное количество краж из квартир в приграничных регионах страны.

Abstract

The article examines individual physical obstacles overcome by criminals when committing apartment thefts. It gives a detailed description of various types of doors and locks, the use of which will prevent a certain number of thefts from apartments in the border regions of the country.

Ключевые слова: физические преграды, двери, замки, взлом, предупреждение, квартирные кражи, преступления.

Key words: physical barriers, doors, locks, hacking, warning, burglary, crimes.

Современное состояние деятельности по укреплению правопорядка в различных регионах страны зависит от органов внутренних дел, являющихся одной из самых разветвленных систем органов исполнительной власти и выполняющих значительный комплекс задач по защите собственности граждан от преступных посягательств, в том числе от квартирных воров.

Для решения этих задач необходимо осуществлять своевременное и объективное информационное и научное обеспечение сотрудников органов внутренних дел и граждан об условиях, способствующих совершению преступлений, в том числе квартирных краж, а также принимать иные меры, направленные на предупреждение преступлений.

В практике деятельности подразделений уголовного розыска имеют место случаи, когда при совершении квартирной кражи сотрудники полиции допускают ошибки в определении квалификации вора и неправильно избирают направление его поиска, как результат – теряют преступника.

При этом заметим, что квалификацию, профессионализм и принадлежность квартирного вора к определенной криминальной школе можно определить еще на месте происшествия по используемому им способу совершения кражи, навыкам преодоления физических преград при проникновении в жилище, а также по применяемым приемам отпирания запорных устройств и механизмов замков, установленных на этих преградах (входных дверях).

Однако следует иметь в виду, что для успешной борьбы с квартирными ворами полицейский, прибывший на место кражи, должен обладать глубокими знаниями как по рассматриваемому виду преступной деятельности, так и по качеству физических преград, чаще всего входных дверей и конструктивных особенностей используемых замков и иных запорных устройств.

Проведенный нами мониторинг учебной [1], научной [2, с. 20-25; 3, с. 18-24] и специальной [4] литературы указал на имеющийся в этом направлении пробел в детальном изложении информации о различных физических преградах и их запорных устройствах, которые преодолеваются преступниками. Поэтому специалисты в сфере криминалистики и оперативно-розыскной деятельности, осуществляющие борьбу с криминалом, порой допускают ошибки при определении направлений поиска квартирных воров. Для его восполнения нами было проведено исследование различных физических преград (дверей), а также принципа работы и конструктивных особенностей наиболее востребованных и устанавливаемых на входные двери квартир замков. Эта информация необходима как для ведения профилактической работы и раскрытия преступлений подразделениями полиции, так и гражданам при принятии решения об укреплении своего жилища с целью недопущения в него квартирных воров.

В России стальные двери классифицируются на две группы: импортные двери и двери российского производства.

В последние годы в нашей стране начали изготавливать и реализовывать стальные двери под брендом зарубежных фирм, что привело к некоторому снижению цены, однако совместное производство не всегда обеспечивает соответствующее качество изделий. При этом следует признать, что отдельные российские производители изготавливают достаточно качественные стальные двери.

Чтобы не делать рекламу этим изделиям или брендам, можно посоветовать потребителям перед приобретением стальных дверей на сайтах фирм-производителей внимательно изучить их качественные характеристики, стоимость, а также отзывы по каждому из выбранных образцов и только после этого приобретать конкретное изделие.

Современная входная дверь жилища должна отвечать следующим требованиям: защищать от незаконного доступа; противостоять отрицательным климатическим факторам и соответствовать нормам по шумоизоляции; обладать эстетичным внешним видом; удобством, надежностью и долговечностью в пользовании.

Для правильного выбора изложим отдельные аспекты, которые должен знать потребитель при выборе дверей, а сотрудник полиции при проведении общепрофилактической работы.

Импортные стальные двери поставляются в Россию только определенных типовых размеров, которые в отдельных случаях не корреспондируются в размерах с нашими стандартами. Причем у каждого государства и в этой связи у каждой фирмы они свои. И для того чтобы подогнать их под конкретный дверной проем, необходимо либо уменьшать дверной проем, либо его увеличивать. Изложенные манипуляции в большинстве случаев не лучшим образом отражаются на защитных функциях всей конструкции.

Толщина металла на внешней стороне двери должна быть такой, чтобы его было

невозможно либо сложно вскрыть ручным инструментом (достаточно надежную защиту обеспечивает металл толщиной от 3 мм и более. Листы в 1,5-2 мм вполне достаточны для бюджетных вариантов дверей). Однако все в мире относительно, в том числе и инструмент для вскрытия. Авторам этих строк приходилось осматривать искореженные и разрезанные воровским инструментом «гусяная лапка» двери и сейфы с толщиной металла в 5 мм.

В полотне двери должны быть установлены ребра жесткости, которые будут препятствовать отгибанию углов двери и исключат доступ с боковой стороны к замкам. При индивидуальном заказе двери производителю рекомендуется устанавливать дополнительные листы металла на те места, в которых крепятся замки (в идеале – на всю область крепления замков, отделенную от остальных частей двери ребрами жесткости).

Притвор двери (часть полотна, которая при закрывании двери «ложится» на дверную коробку) должен быть изготовлен из металла достаточной толщины, чтобы не дать взломщику возможности отогнуть лист металла.

В идеале дверь должна утапливаться в коробку. Недопустимы щели на закрытой двери между притвором и коробкой (в том числе не рекомендуется установка уплотнителей на притвор дверей, полотно которых выступает над коробкой).

Установка двери должна быть такой, чтобы исключить силовое воздействие на соединение «дверная коробка-стена» и возможность деформировать дверную коробку. В этой связи нецелесообразна установка дверной коробки на монтажную пену. Между дверной коробкой и стеной должна быть твердая субстанция, исключая прогиб коробки к стене. Отдельно хотелось бы обратить внимание на установку металлических наличников, являющихся частью дверной коробки. Такие наличники могут увеличить взломостойкость двери и защи-

титель дверь от взлома только в том случае, если они плотно и равномерно прилегают к стене (то есть, если и дверь, и стена, во-первых, строго вертикальны, а во-вторых, идеально ровные).

В противном случае такие наличники создают возможность вырывания двери вместе с коробкой из дверного проема. Хорошо, если наличники будут установлены в специально выдолбленную «четверть» – в этом случае они выполняют защитную функцию двери. Важным вопросом является направление открывания двери. Металлическая дверь, открывающаяся внутрь квартиры, облегчает выход из квартиры и не создает неудобств соседям в случае, если двери находятся на малом расстоянии друг от друга.

Однако такую стальную дверь можно быстро открыть путем выдавливания ее гидравлическим пятитонным домкратом, обеспечив ему упор от расположенной напротив стены. Такая дверь не сможет обеспечить должную безопасность и сохранность имущества, поэтому целесообразнее приобретать дверь, открываемую наружу (т.е. в сторону общего с лестничной площадкой коридора).

Наиболее защищенный вариант, увеличивающий степень защиты жилища, – установка второй металлической двери. Двойные, открывающиеся наружу и вовнутрь металлические двери, оборудованные замками разной конструкции, сводят возможность проникновения в квартиру воров к минимуму.

Еще один существенный аспект хорошей металлической двери – это петли. В настоящее время считается, что самыми надежными петлями являются петли на опорном подшипнике. На такой петле при открывании трение скольжения заменяется на трение качения. Такие петли требуют меньше смазки, не скрипят и служат значительно дольше. При закрывании двери в петлевую часть коробки должны заходить пассивные ригеля (противосъемные шты-

ри), исключающие возможность открывания двери после срезания петель. При этом отметим, что в последние годы многими производителями дверей предпочтение отдается скрытым петлям, т.к. конструкция исключает возможность их перепиливания.

Завершая дискуссию, направленную на рассмотрение качественных характеристик дверей, отметим, что ни одна стальная дверь не обеспечивает абсолютную защиту от проникновения в квартиру преступников. Предел стойкости двери определяется временем, затраченным на ее взлом, мощностью применяемого инструмента и «профессионализмом» квартирного вора.

Тем не менее, анализ материалов уголовных дел и статистических данных по способам и средствам взлома выявил следующую закономерность: массивные стальные двери, изготовленные из толстого металла, с усиленной заделкой в проем и скрытыми петлями, оснащенные современными качественными замками разного принципа действия не ниже 4 класса взломостойкости, вскрываются преступниками значительно реже. Наличие возможности проникновения в квартиру в значительной степени определяется конструкцией и качеством устанавливаемых в двери замков. Замков в металлической двери должно быть не менее двух. Желательно, чтобы они были разной конструкции и принципа работы, например, сувальдный и цилиндроческий.

Целесообразно, чтобы замки комплектовались вертикальными тягами, а по возможности – и дополнительными ригельными группами (девиаторами).

Приходится констатировать, что в приграничных регионах России большинство используемых в настоящее время замков относится к двум типам: цилиндровым и сувальдным.

Между тем отдельные сотрудники полиции не всегда располагают достаточными знаниями по конструктивным

особенностям и принципу работы этих систем, а ограничиваются минимумом знаний о них в той части, что сувальдные замки хуже противостоят отмычкам, а цилиндрические – механическим воздействиям.

Заканчивая изложение характеристики отдельных аспектов физических преград как фактора, способствующего предупреждению квартирных краж в приграничных регионах страны, отметим, что без обладания глубокими знаниями об устройстве, принципе работы, недостатках и достоин-

ствах используемых замков сотрудник полиции не сможет грамотно осуществлять консультирование граждан по проблемам надежности запорных устройств и их роли в предупреждении краж из жилищ, а на месте происшествия по способу проникновения не определит уровень квалификации квартирного вора и его принадлежность к определенной криминальной среде. Это напрямую повлияет на возможность полиции своевременно раскрыть совершенное преступление и вести предупредительную работу.

Список литературы

1. Свистильников А.Б., Свистильникова Е.А. Противодействие кражам из жилищ с помощью автоматизированной информационно-поисковой системы оперативно-розыскного назначения // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2011. – №4. – С. 20–25.

2. Свистильников А.Б., Свистильникова Е.А. Некоторые вопросы раскрытия краж из квартир на первоначальном этапе // Вестник Белгородского юридического института МВД России. – 2011. – №1. – С. 18–24.

3. Свистильников А.Б. Оперативно-розыскное обеспечение раскрытия и расследования краж чужого имущества, совершаемых преступными формированиями: дис. ... канд. юрид. наук. – М.: Всероссийский научно-исследовательский институт МВД РФ, 2002.

УДК [796.015:179.7]-057.875

ОБУЧЕНИЕ ОСНОВАМ САМООБОРОНЫ КАК НЕОТЪЕМЛЕМОЕ УСЛОВИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ГРАЖДАН (НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОВ ВУЗА)

*Зиамбетов В.Ю., к.п.н., доцент кафедры
физического воспитания ФГБОУ ВО
«Оренбургский государственный
университет», г. Оренбург, Россия*

TRAINING TO THE BASIS OF THE SELF-DEFENSE AS THE UNIFIED CONDITION OF SECURITY OF CITIZENS (ON THE EXAMPLE OF STUDENTS OF HIGH SCHOOL)

*Ziambetov V.Y., candidate of pedagogical
sciences, associate professor of physical education
department Federal state educational institution
of higher education «Orenburg State University»,
Orenburg, Russia*

Аннотация

В статье рассмотрены, опробованы и предложены формы, средства, методы обучения граждан основам самообороны на примере студентов Оренбургского государственного университета. Исследование показало, что систематическое обучение студентов двигательным умениям и навыкам самозащиты на основе приемов рукопашного боя, а также использованию средств гражданской самообороны позволяет повысить уровень практической готовности молодежи к физической защите своих гражданских прав и свобод. Проведение морально-психологической подготовки, гражданско-правового воспитания способствует не только повышению правовой грамотности и морально-психологической готовности к действиям в экстремальных ситуациях, связанных с самозащитой, но и по-

вышению их социальной ответственности, а также готовности прийти на помощь согражданам в случаях, когда в отношении их совершается правонарушение. Данная работа помогает молодежи осознать сущность и значение общественной безопасности, способствует физическому воспитанию, воспитанию гражданственности, уверенности в себе, формирует привычки безопасного поведения, уважение к общественному порядку и правоохранительным органам. Повышается роль университетов как социальных институтов в деле становления общественной безопасности и гражданского общества, в приобщении студенческой молодежи к здоровому образу жизни, физическим упражнениям, направленным на благо. Автором даются рекомендации по внедрению данной работы в других учреждениях и организациях.

Abstract

The article examined, tested and proposed the forms, means, methods of teaching citizens the basics of self-defense on the example of students of the Orenburg State University. The study showed that the systematic training of students in motor skills and self-defense skills on the basis of hand-to-hand fighting techniques, as well as the use of means of civil self-defense, makes it possible to increase the level of practical readiness of young people to physically protect their civil rights and freedoms. The conduct of moral and psychological training, civil-legal education contributes not only to raising the legal literacy and moral psychological preparedness for actions in extreme situations related to self-defense, but also contribute to increasing their social responsibility, as well as willingness to come to the aid of fellow citizens, in cases when in respect of them, an offense is committed. This work helps young people to understand the essence and significance of public safety, promotes physical education, education of citizenship, self-confidence, forms habits of safe conduct, respect for public order and law enforcement. The role of universities as social institutions in the development of public security and civil society is increasing, in involving students in a healthy lifestyle, in physical exercises aimed at the benefit. The author gives recommendations on the introduction of this work in other institutions and organizations.

Ключевые слова: самооборона, необходимая оборона, физическая готовность, правовое воспитание, общественная безопасность, студенты.

Key words: self-defense, necessary defense, physical readiness, legal education, public safety, students.

В жизни современного общества, несмотря на цивилизационные достижения, всегда будут возникать уязвимые точки. Несмотря на высокий уровень жизни, комфорта и безопасности в современном государстве не всегда обеспечивается полная защита прав и свобод граждан от посягательства правонарушителей. На современном этапе в нашем обществе остается значительная вероятность попадания в ситуацию, при которой будут подвержены опасности жизнь, здоровье, имущество человека, его близких и окружающих людей, что и обуславливает актуальность нашей темы исследования. В любой стране существует вероятность совершения преступлений в отношении граж-

дан, и это одно из негативных условий проживания человека в общественной среде. В связи с этим все государства предоставляют своим гражданам право на самооборону, но не во всех странах граждан обучают основам физической самозащиты. К примеру, в японских школах дзюдо входит в школьную программу. «Законодательство Российской Федерации (РФ) не запрещает человеку осуществлять необходимую оборону и дает право гражданину на самозащиту своих прав и свобод в рамках действующего законодательства без обращения за помощью в правоохранительные органы. Главное условие самообороны граждан – законность ответных действий» [8]. Но, несмо-

тря на это, возникает противоречие между сохраняющейся угрозой посягательства на права, свободы граждан со стороны лиц, склонных к девиантному поведению, и неготовностью (физической и морально-психологической) законопослушных членов общества противостоять им. «Обучение основам самообороны представляет собой целенаправленный педагогический процесс по формированию комплекса знаний, умений и навыков, направленных на предупреждение противоправных действий в отношении законопослушного гражданина, которые могут угрожать его здоровью и жизни» [2].

Анализ отечественной научно-методической и правовой литературы подтверждает актуальность данной работы. О проблемах самообороны в нашей стране пишет в своих трудах ученый Р.Ю. Рамазанов [7]. Исследователь Н.А. Уздимаева показывает многогранность такого явления, как правовая самозащита и разносторонность современных подходов к решению вопросов по самообороне [10]. Авторы О.Н. Апанасенко и С.Г. Малюков своей работой подтверждают, что процесс законодательного совершенствования в вопросах самообороны граждан будет происходить постоянно по мере возникновения новых проблем и противоречий [1]. О способах самозащиты гражданских прав в своих работах рассуждает ученый Е.С. Соколов [9]. Не менее остро стоит вопрос о самообороне за рубежом, особенно в плане продажи и применения огнестрельного оружия. Наиболее подробно излагает способы и приемы практической самозащиты в своих трудах С. Коллинз [6].

«Опрос группы студентов Оренбургского государственного университета (ОГУ) показал, что 76% студентов имели опыт нежелательного для них воздействия, ощущали влияние различного рода опасности и угроз от людей, а 14,5% из них были жертвами физического нападения и около 5% опрошенных (в основном юноши)

утверждали, что им удалось успешно отразить нападение на них. Конечно, велика вероятность низкой объективности ответов, потому что опросы на такие темы чаще носят субъективный характер (негативный опыт стараются не вспоминать, быстрее забыть и не возникает желания обсуждать это с кем-то, или наоборот, юноши хотят «приукрасить» реальные факты для того, чтобы представить себя «героем»)» [5]. Эти данные позволяют утверждать то, что проблема существует и необходимо искать пути ее решения.

Автор исследования с целью повышения готовности студентов к самообороне ставит следующие задачи:

1) определить теоретическое (правовое) и практическое (физическое) содержание занятий по самообороне, позволяющих эффективно повысить готовность человека к акту защиты своих прав в реальной жизни за относительно короткий временной период;

2) разносторонне повысить готовность студентов к самообороне в соответствии с определенными содержанием и условиями занятий;

3) воспитывать у студентов уверенность в себе, гражданско-правовую сознательность и ответственность;

4) разработать рекомендации по использованию полученных результатов в учреждениях и организациях. Для осуществления исследования применялись следующие методы исследования: анализ правовой, научно-методической и физкультурно-спортивной литературы по теме исследования, анализ и обобщение опыта работы преподавателей физической культуры и тренеров по единоборствам, а также собственного опыта проведения занятий в системе высшего образования, анализ продуктов учебно-воспитательной деятельности, метод мысленного эксперимента, прогнозирование, систематизация и обобщение фактов и концепций, моделирование, проектирование, метод экспертных

оценок, анализ результатов образовательной деятельности, разработка и применение учебно-методических материалов в дополнительном физкультурном образовании и спортивной подготовке, диагностические методики, педагогический эксперимент. Непосредственно на занятиях использовались следующие общепедагогические методы: наблюдение, опрос, тестирование, анкетирование, объяснение, беседа; специфические методы физической культуры: методы строго регламентированного упражнения.

В исследовании участвовало 112 студентов по 56 человек в группе «А» и группе «Б» с примерно одинаковым количеством девушек и юношей. Со студентами группы «А» проводились плановые занятия по физической культуре, а со студентами группы «Б», кроме изучения программного материала по физической культуре, проводилась экспериментальная работа по освоению знаний в области самообороны. Работа проводилась в период с ноября 2016 года по март 2017 года (4 месяца, не включая январь), 1-2 раза в неделю.

Для решения поставленных задач исследования было разработано содержание занятий для группы «Б», которые включали в себя следующий учебный материал по самообороне: основы законодательства в области самообороны; средства самообороны; гражданское оружие, защита от нападения с холодным и огнестрельным оружием, а также от нападения собак; морально-психологическая подготовка и тактика избегания конфликтов; стойки и передвижения, удары руками, ногами и защита от них, броски и подножки, борьба в партере, удушающие и болевые приемы, защита от них; комбинации различных приемов самозащиты.

Теоретические знания правового характера осваивались в тесной взаимосвязи с практическим освоением двигательных умений и навыков, что обеспечивало повышение эффективности реализации принципа сознательности и активности, мотиви-

ровало занимающихся [2]. Особый интерес у студентов вызывали примеры из реальной жизни, опыт людей, столкнувшихся с ситуациями экстремального характера, которые входили в содержание информирования, объяснения, рассказов, бесед на темы правового характера. Подробно изучался вопрос сущности необходимой обороны, ее признаков и ответственности за превышение пределов необходимой обороны. Не менее важным был вопрос о правилах применения различных средств самообороны и особенно гражданского оружия, четкое знание студентов о том, что можно, а что нельзя. До сознания студентов доводилась значимость предварительной морально-психологической и физической готовности к самообороне, профилактики подобных ситуаций, а также тактики «избегания неприятностей», когда лучше не попадать в сложные ситуации, чем потом их разрешать, что лучше в некоторых ситуациях уладить конфликт при помощи слов и разговора [4]. Усвоение теоретических знаний систематически проверялось в ходе опроса и бесед.

Не менее интересными для студентов оказались практические упражнения по самообороне. Преимущественно приемы отрабатывались в парах по заданию, в том числе и те, которые моделировали различные ситуации, приближенные к реальным условиям. Также внимание уделялось специальной физической подготовке занимающихся, и наиболее эффективным оказался метод круговой тренировки [11]. При обучении приемам активно применялись мультимедийные средства обучения, на занятия приглашались различные специалисты в области самообороны и рукопашного боя (инструкторы, тренеры, сотрудники правоохранительных органов), два раза со студентами посещались тренировки бойцов смешанных единоборств в спортивном клубе.

Необходимо обязательно отметить то, что при организации занятий по обучению

основам самообороны нужно уделить особое внимание обеспечению условий безопасности в образовательном процессе. Изучать приемы самостраховки и взаимной страховки, прогнозирование результата практических действий, использование защитной экипировки и четкое соблюдение принципа последовательности, постепенности и систематичности образовательных воздействий [3]. Особенно это важно при выполнении ударов, бросков, удушающих и болевых приемов в парах; учебном рас-

пылении газовых баллончиков и других распыляющих средств самообороны; практической стрельбе из травматического и газового оружия.

Для проверки усвоения теоретических знаний была разработана анкета, где правильный ответ оценивался в 1 балл, за неправильный ответ баллы не начислялись, все полученные баллы в группе складывались. Анкетирование проводилось в два этапа в начале и в конце нашего эксперимента, итоги которого представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты теоретической подготовки по самообороне

Вопросы	I этап		II этап	
	Группа «А»	Группа «Б»	Группа «А»	Группа «Б»
1. Перечислите правила применения газового и травматического оружия.	12	9	19	49
2. Перечислите условия хранения и переноски газового и травматического оружия.	10	9	12	55
3. Признаки необходимой обороны.	-	2	2	53
4. Ответственность за превышение пределов необходимой обороны.	-	-	1	49
5. Перечислите средства самообороны граждан.	18	15	24	47
6. Опишите эффективные приемы самообороны.	34	35	39	55
7. Достаточно ли вы уделяете время вопросам подготовки к самообороне?	17	12	14	45
8. Вы готовы к самообороне в случае нападения на вас или ваших знакомых?	11	13	15	43
Итого:	102	95	126	396

По результатам анкетирования видно, что в экспериментальной группе «Б» в сравнении с группой «А» сумма положительных ответов по теоретическим вопросам в области самообороны больше на 270 баллов. На этом основании мы можем утверждать, что студенты, прошедшие обучение по самообороне, стали в правовом отношении намного грамотнее студентов, которые не проходили обучение, а количество положительных ответов в сравнении с первым анкетированием увеличилось более чем на 300 баллов. По признанию студентов, они стали более уверенными в себе и чувствуют себя

в большей безопасности. Небольшое повышение показателей в группе «А» на втором этапе мы объясняем воспитывающим характером самого анкетирования, которое, возможно, подтолкнуло многих студентов к самообразованию, самостоятельному изучению некоторых вопросов, на которые они не смогли ответить.

Формирование двигательных умений и навыков по самообороне оценивалось по пятибалльной системе по основным видам практических приемов самозащиты, полученные баллы в группе складывались. Результаты практической подготовки студентов показаны в таблице 2.

Таблица 2

Результаты практической подготовки по самообороне

Приемы самообороны	I этап		II этап	
	Группа «А»	Группа «Б»	Группа «А»	Группа «Б»
1. Удары руками и ногами, защита от ударов.	78	69	92	237
2. Броски и борьба в партере.	53	38	64	202
3. Удушающие и болевые приемы.	96	97	89	195
4. Защита от нападения с пистолетом, ножом, палкой и собакой.	81	74	95	213
5. Комбинации различных приемов	65	52	71	189
6. Применение газового и травматического оружия.	29	23	34	192
Итого:	402	353	445	1228

По итогам практической подготовки студентов по основам самообороны мы имеем явно высокие показатели в группе «Б», которые на 783 балла больше, чем в группе «А», у которой динамика роста была незначительной. В группе «А» большинство студентов и вовсе отказывались выполнять некоторые практические приемы по при-

чине того, что даже не имели о них представление. Сравнительная динамика роста результатов по физической готовности к самообороне студентов различных групп нагляднее прослеживается на рисунке 1.

Кроме явных положительных результатов в теоретической и практической подготовке студентов экспериментальной

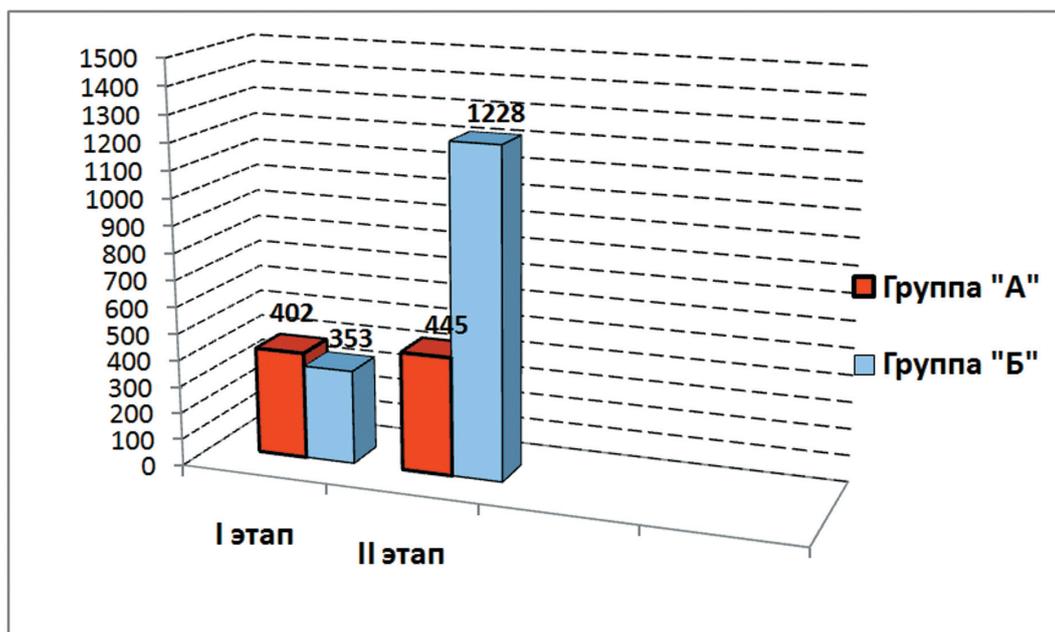


Рис. 1. Сравнительная динамика роста показателей по практической готовности студентов к самообороне

группы, полученных в относительно короткие сроки, мы добились повышения показателей морально-психологической готовности молодежи к самообороне. Субъективные показатели, полученные на основе бесед и опроса студентов, участвовавших в эксперименте, отражают значительные перемены в их гражданско-правовом сознании, в осознании угроз для общества и человека, необходимости соблюдения общественной дисциплины, в понимании значимости обеспечения общественной безопасности, в ответственности каждого перед каждым в вопросах взаимопомощи. Необходимо отметить, что сам процесс обучения граждан основам самообороны является одной из профилактических мер по предупреждению правонарушений.

Данная работа может эффективно проводиться в различных учреждениях и организациях в различных формах: корпоративные занятия для сотрудников в спортивных клубах, на курсах самообороны; при проведении производственной гимнастики; на коллективных беседах с сотрудниками предприятия (учащимися учреждений) приглашенных юристов и инструкторов по самообороне; коллективный просмотр спе-

циализированных фильмов по данной тематике; с помощью проведения практических занятий по самообороне на своей базе в вечернее время, аренда тира для обучения сотрудников. Основываясь на содержании и результатах проделанной работы, мы можем дать следующие рекомендации:

- обеспечить безопасность проводимых занятий (инструктаж, защитная экипировка, приемы страховки и самостраховки); безопасность при учебной стрельбе из газового и травматического оружия (из других средств самообороны распыляющих газ);
- соблюдать методические принципы обучения и закономерности формирования двигательных умений и навыков;
- обеспечить единство всех сторон обучения основам самообороны (физическая, тактическая, морально-психологическая). Обеспечить воспитывающий характер обучения (чувство гражданственности, патриотизма, ответственности, взаимоуважения);
- учет индивидуальных, возрастных особенностей занимающихся. Тренировки в парах с соблюдением распределения по половому признаку (женщины с женщинами, мужчины с мужчинами);

– обеспечение учебно-материальной базы (маты, борцовский ковер или настил ринга; боксерские перчатки, шлемы, щитки и накладки; лапы и макивары; груши и чучела; макеты ножей, дубинок и пистолета, а также боеприпасы к газовому или травматическому оружию);

– тщательная подготовка руководителей к занятиям и консультации со специалистами по самообороне;

– посещение учебно-спортивных центров, беседы с юристами, с заключенными (бывшими), понесшими наказание за превышение пределов необходимой обороны.

Таким образом, мы можем утверждать, что эффективно, в относительно короткие сроки повысили теоретическую, физическую и морально-психологическую готовность студентов к самообороне. Данная работа способствовала физическому, правовому, гражданскому воспитанию студенческой молодежи, воспитанию их личностных качеств, что повысило значимость вуза как социального института, и эта работа может эффективно проводиться со всеми категориями граждан в нашей стране в различных учреждениях, предприятиях и организациях для обеспечения общественной безопасности.

Список литературы

1. Апонасенко О.Н. Самозащита в административном праве: новое в законодательстве / О.Н. Апонасенко, С.Г. Малюков // Евразийский союз ученых. – 2015. – №4-9 (13). – С. 31–32.
2. Зиамбетов В.Ю. Самооборона, ее правовые основы и методика ее применения: конспект лекций: учебное пособие для студентов / В.Ю. Зиамбетов; Изд. 2-е., доп. Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2016. – 105 с.
3. Зиамбетов В.Ю. Профилактика травматизма и несчастных случаев на занятиях по военно-физической подготовке с помощью тренировки вестибулярной сенсорной системы занимающихся / В.Ю. Зиамбетов, А.А. Васильева // Безопасность жизнедеятельности. – 2011. – №4 (124). – С. 2–5.
4. Зиамбетов В.Ю. Основы самообороны и рукопашного боя в профессионально-прикладной физической культуре студентов: учебно-методическое пособие для студентов / В.Ю. Зиамбетов, Вл.Ю. Зиамбетов, В.А. Востриков. – Оренбург: Изд-во Оренбургск. гос. пед. ун-та, 2016. – 100 с.
5. Зиамбетов В.Ю. Основы самообороны как эффективное средство физического и гражданско-правового воспитания студентов // Современные проблемы науки и образования [Электронный ресурс]: электрон. научн. журнал. – 2015. – №5. – URL: <http://www.science-education.ru> (03.09.2015).
6. Коллинз С. Реальная система самозащиты / С. Коллинз; пер. с англ. Ю. Сулова. – М.: АСТ, 2007. – 160 с.
7. Рамазанов Р.Ю. Проблемы самообороны в Российской Федерации // Молодой ученый. – 2016. – № 8. – С. 770–772.
8. Скуратов Ю.И. Комментарий к Уголовному Кодексу Российской Федерации. / Ю.И. Скуратов, В.М. Лебедев. – М.: ИНФРА-М, НОРМА, 2011. – 876 с.
9. Соколов Е.С. Самозащита и ее способы в системе защиты гражданских прав // Молодой ученый. – 2016. – №23.1. – С. 50–54.
10. Уздимаева Н.А. Правовая самозащита: современные подходы // Право и политика. – 2015. – № 12. – С. 1782–1791.
11. Хайбуллов А.Р. Эффективность метода круговой тренировки в процессе-учебно-тренировочных занятий в образовательных организациях МВД России // Вестник НЦБЖД. – 2017. – №1(31). – С. 121–123.

**УДК 658.5
ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
С ПОМОЩЬЮ АППАРАТНО-
ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА
«БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД»**

**INCREASE OF RELIABILITY
OF WATER SUPPLY OF AN INDUSTRIAL
ENTERPRISE WITH THE HELP
OF THE HARDWARE AND SOFTWARE
COMPLEX «SAFE CITY»**

*Муравьева Е.В., заведующая кафедрой
«Промышленная и экологическая безопасность»;
Степушченко О.А., заместитель министра
по делам гражданской обороны и
чрезвычайным ситуациям, заведующий
базовой кафедрой «Защита в ЧС»;
Романовский В.Л., к.т.н., профессор кафедры
«Промышленная и экологическая безопасность»;
Икина А.А., студентка кафедры
«Промышленная и экологическая
безопасность» Казанского национального
исследовательского технического
университета им. А.Н. Туполева – КАИ,
г. Казань, Россия*

*Muravyova E.V., Head of the Department
«Industrial and Environmental Safety»;
Stepushchenko O.A., Deputy Minister for Civil
Defense and Emergencies, Head of the Department
of Defense in Emergency Situations;
Romanovsky V.L., Ph.D., Professor
of the Department «Industrial and
Environmental Safety»;
Ikina A.A., a student of the department
«Industrial and environmental safety», Kazan
National Research Technical University
A.N. Tupolev – KAI, Kazan, Russia*

Аннотация

Использование воды для охлаждения имеет масштабы, значительно превосходящие масштабы всех остальных видов потребления воды, причем удельный вес этой категории в общем объеме производственного водоснабжения продолжает расти.

Весьма важное значение имеет обеспечение достаточной надежности систем производственного водоснабжения. Ряд предприятий не допускает не только перерыва (даже кратковременного) в подаче воды, но и всякого снижения подачи. Нарушение установленного режима подачи воды может привести к серьезным авариям оборудования, причиняющим большой материальный и социальный ущерб.

Abstract

The use of water for cooling has a scale that far exceeds the scale of all other types of water consumption, and the share of this category in the total volume of industrial water supply continues to grow.

It is very important to ensure sufficient reliability of industrial water supply systems. A number of enterprises do not allow not only a break (even a short-term) in the supply of water, but also any reduction in supply. Violation of the established mode of water supply can lead to serious equipment accidents, causing great material and social damage.

Ключевые слова: водоснабжение, метод «Древовидные структуры», безопасность, количественный анализ, риск, приемлемый риск, авария, угроза, мониторинг, системы оповещения и информирования, трубопроводные сети.

Key words: water supply, «Tree structures» method, safety, quantitative analysis, risk, acceptable risk, accident, threat, monitoring, warning and information systems, pipeline networks.

Вода используется на производстве для весьма разнообразных целей: для охлаждения, промывки, замочки, увлажнения, парообразования, для гидротран-

спорта, в составе производимой продукции и т.д.

Использование воды для охлаждения имеет масштабы, значительно превосходя-

шие масштабы всех остальных видов потребления воды, причем удельный вес этой категории в общем объеме производственного водоснабжения продолжает расти.

Весьма важное значение имеет обеспечение достаточной надежности систем производственного водоснабжения. Ряд предприятий не допускает не только перерыва (даже кратковременного) в подаче воды, но и всякого снижения подачи. Нарушение установленного режима подачи воды может привести к серьезным авариям оборудования, причиняющим большой материальный и социальный ущерб.

К примеру, значимые последствия отсутствия водоснабжения могут наблюдаться

на Казанской ТЭЦ-2 (филиал АО «Татэнерго»), расположенной в северной части Казани (рис. 1).

На ТЭЦ-2 вода расходуется на охлаждение (конденсацию) отработавшего пара, охлаждение воздуха, газов, масла, подшипников вспомогательных механизмов. Вода требуется также и для восполнения потерь пара и конденсата как внутри электростанции, так и у внешних тепловых потребителей, а также для перемещения по трубам подлежащих удалению золы и шлака. Потребителями воды также являются маслоохладители турбин и вспомогательного оборудования. Кроме того, вода расходуется для хозяйственных и бытовых нужд.

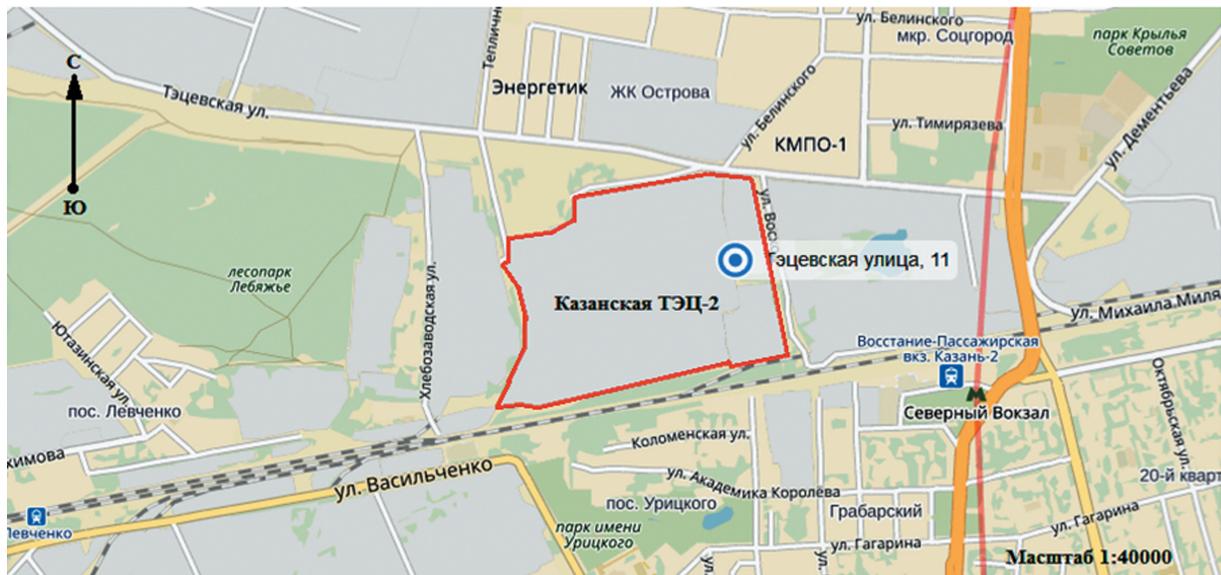


Рис. 1. Расположение на карте города Казанской ТЭЦ-2

Анализ возможных аварийных ситуаций на Казанской ТЭЦ-2, связанных с проблемами водоснабжения

Для проведения анализа техносферного риска воспользуемся методом «Древовидные структуры» (метод профессора В.Л. Романовского). Метод «Древовидные структуры» вобрал в себя графоаналитические методы-предшественники и является дальнейшим их развитием. В частности, возможен равноправный учет всех компонентов системы «человек-техника-среда», возможно несколько головных событий, допускается влияние последующих событий на предше-

ствующие (т.е. «прокрутка» части событий во времени), развитие событий по разным «ветвям» структуры в зависимости от изменения текущей ситуации, появился оператор «совокупность событий» – аналог искусственного нейрона, что позволяет более свободно включать в анализ аспекты психологии, экономики и других дисциплин.

На рисунке 2 представлена древовидная структура взаимосвязи причин и последствий различных возможных событий на системах водоснабжения Казанской ТЭЦ-2 и ее территории (этап качественного анализа риска).

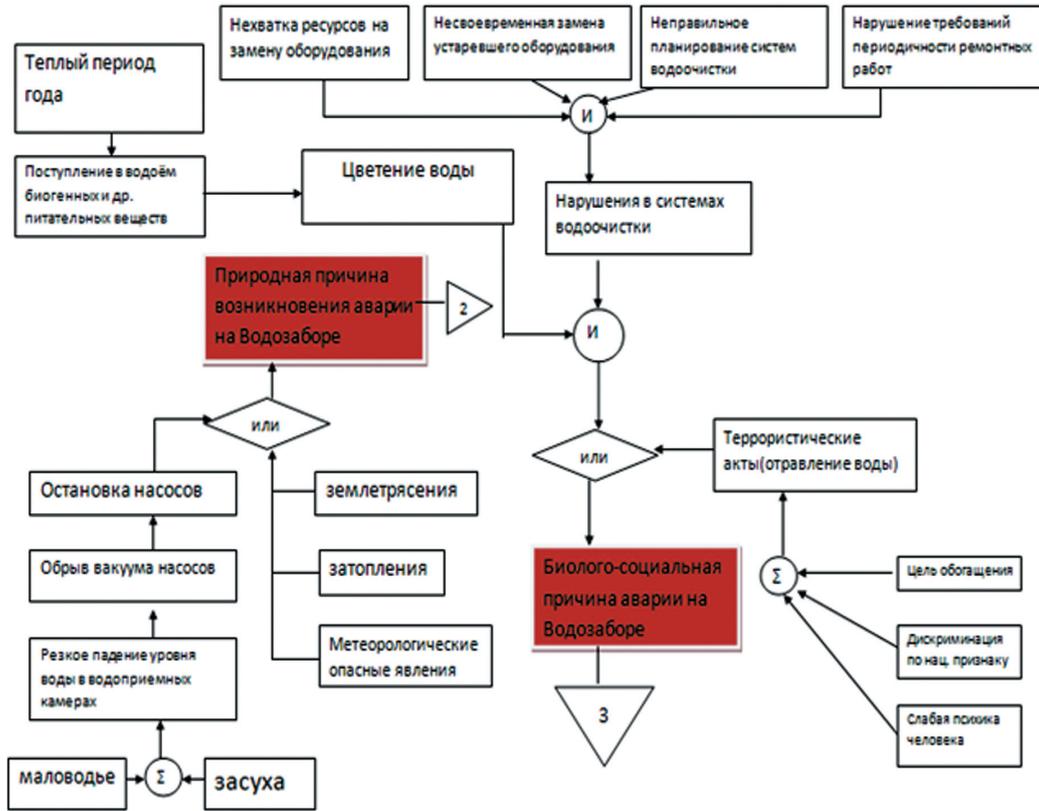


Рис. 2. Древоидная структура взаимосвязи событий на системах водоснабжения Казанской ТЭЦ-2

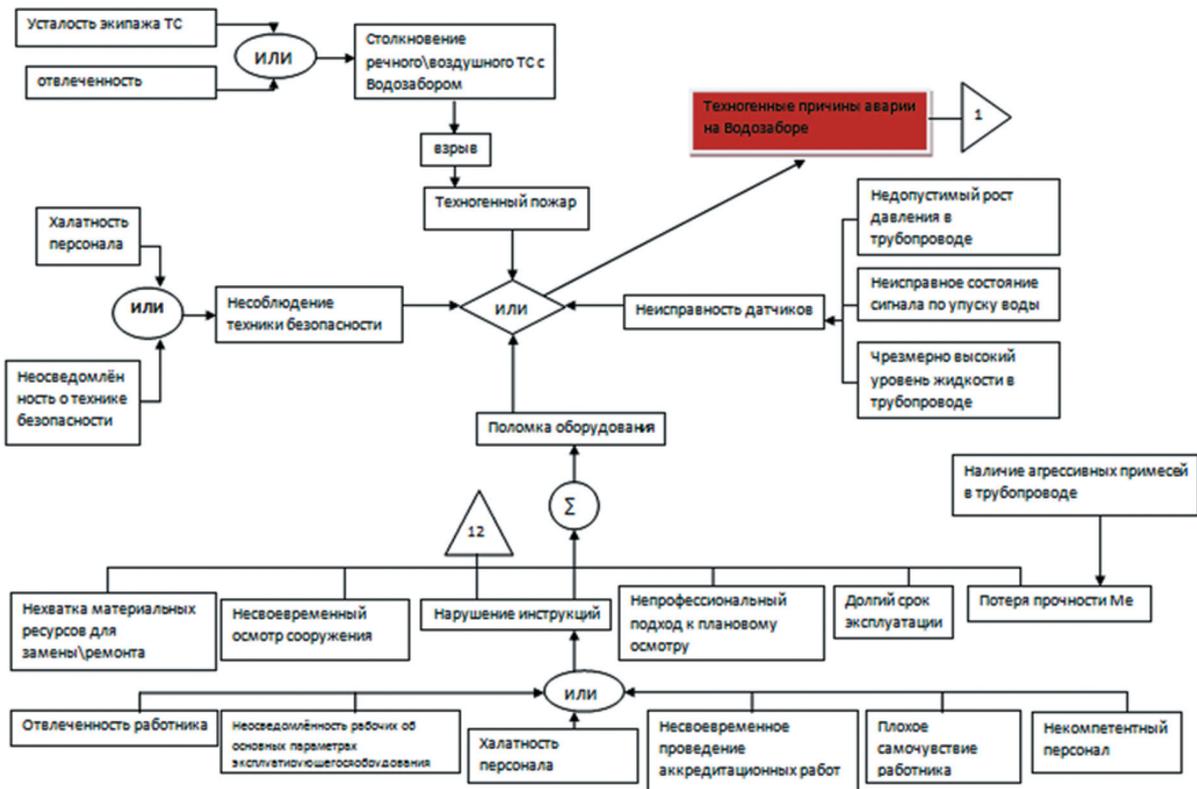


Рис. 3. Древоидная структура взаимосвязи событий на системах водоснабжения Казанской ТЭЦ-2 (продолжение 1)

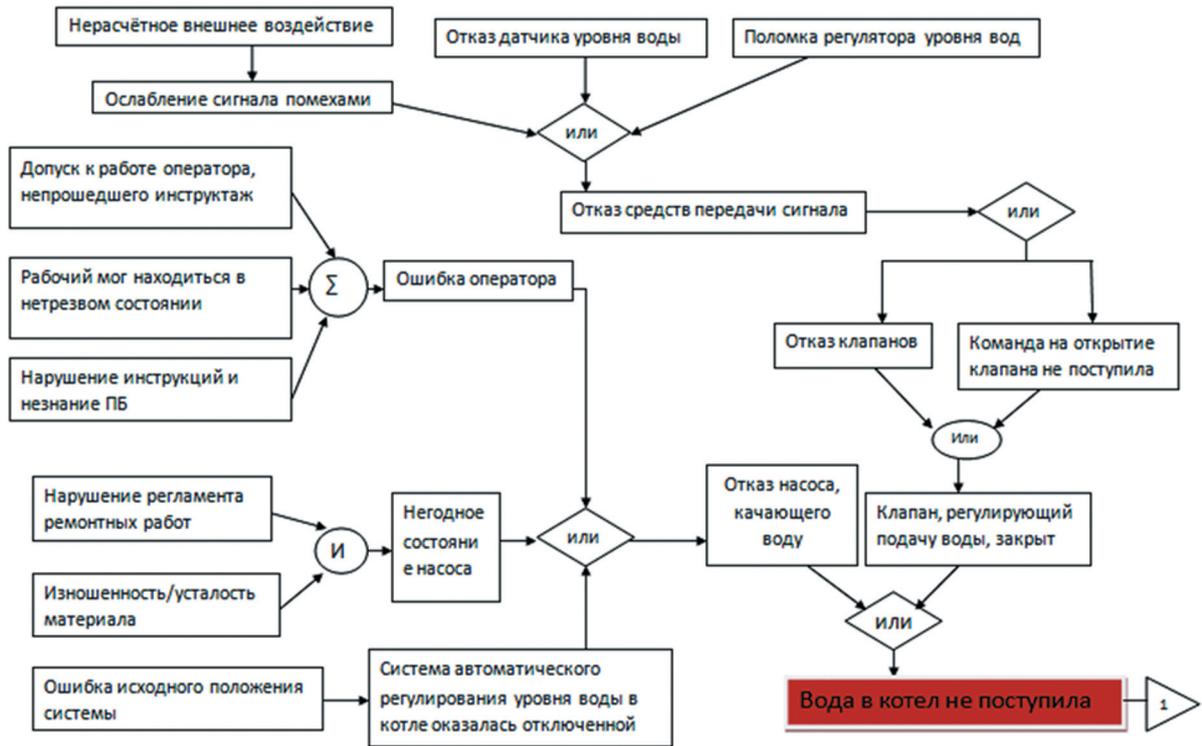


Рис.4. Древоидная структура взаимосвязи событий на системах водоснабжения Казанской ТЭС-2 (продолжение 2)



Рис. 5. Древоидная структура взаимосвязи событий на системах водоснабжения Казанской ТЭС-2 (продолжение 3)

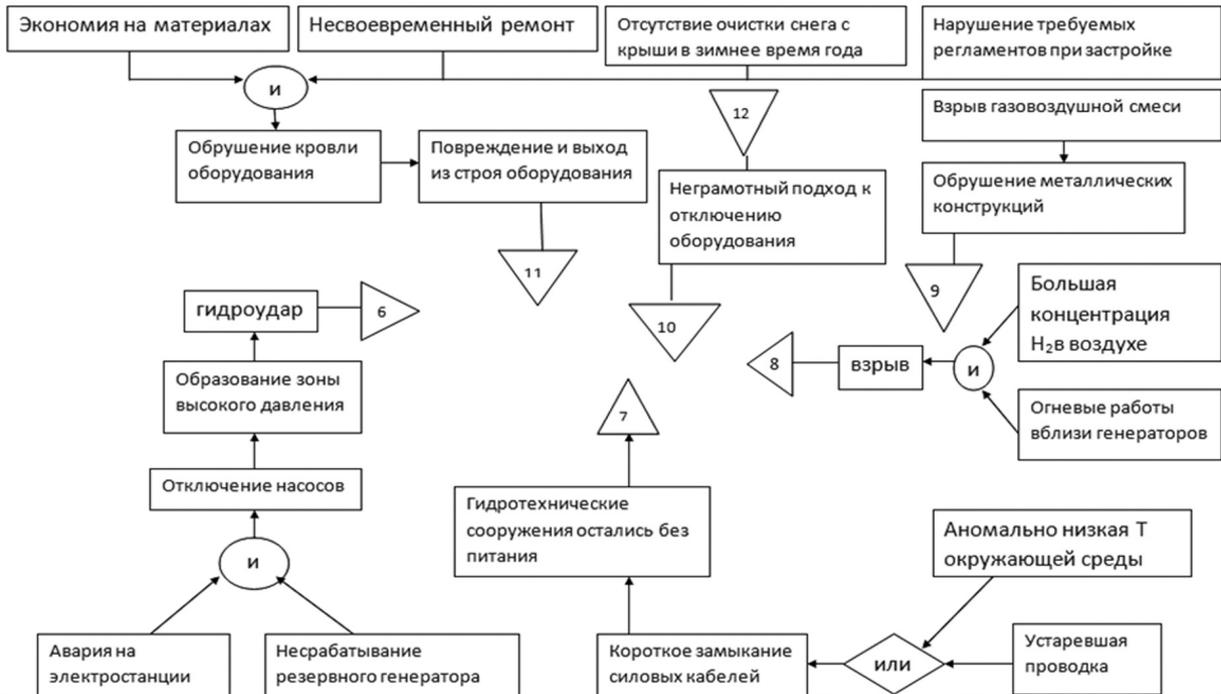


Рис. 6. Древовидная структура взаимосвязи событий на системах водоснабжения Казанской ТЭЦ-2 (продолжение 4)

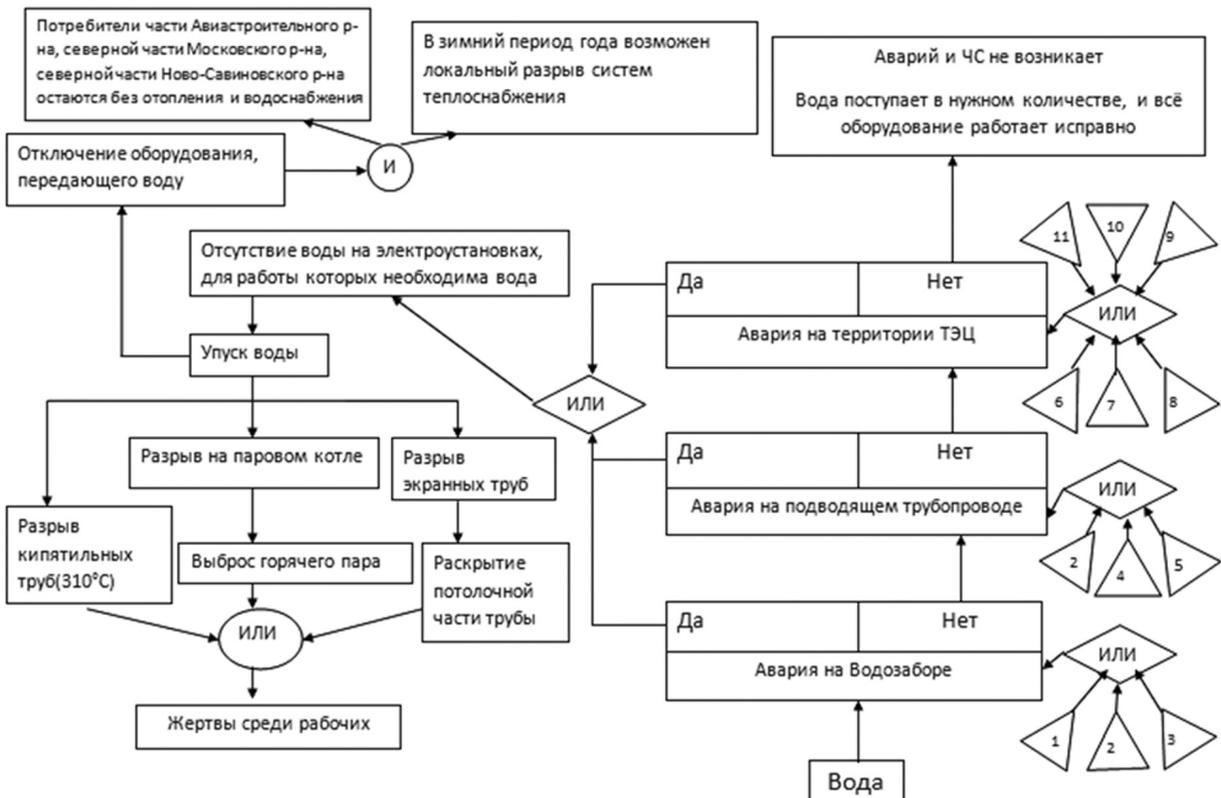


Рис. 7. Древовидная структура взаимосвязи событий на системах водоснабжения Казанской ТЭЦ-2 (продолжение 5).

Количественный анализ рисков ЧС на системах водоснабжения Казанской ТЭЦ-2 и ее территории

Количественный анализ состоит в определении величин риска наступления неблагоприятных событий, оценке эффективности различных мероприятий, направленных на уменьшение риска, и выбора приемлемых решений. Количественный анализ заключается в определении вероятностей наступления завершающих головных событий

после построения древовидной структуры, отвечающей цели анализа, с учетом вероятностей исходных событий.

В таблице 1 приведены вероятности исходных событий. Вероятности взяты из различных литературных источников и статистических данных о ЧС на территории РТ за последние 20 лет.

В реальной жизни вероятность реализации (р) точно подсчитать невозможно, можно лишь оценить ее значение.

Таблица 1

Вероятности исходных событий

№	Исходное событие	Вероятность события
1	Нехватка ресурсов на замену оборудования	$1 * 10^{-3}$
2	Несвоевременная замена устаревшего оборудования	$3 * 10^{-4}$
3	Неправильное планирование систем водоочистки	$3 * 10^{-4}$
4	Нарушение требований периодичности ремонтных работ	$1 * 10^{-2}$
5	Цветение воды	$1 * 10^{-5}$
6	Маловодье	$1 * 10^{-4}$
7	Опасные метеорологические явления	$1 * 10^{-6}$
8	Засуха	$1 * 10^{-4}$
9	Затопления	$1 * 10^{-6}$
10	Землетрясения	$9,8 * 10^{-4}$
11	Террористические акты	0,001
12	Отвлеченность работника	0,01
13	Неосведомленность рабочих об основных параметрах эксплуатирующегося оборудования	$3 * 10^{-5}$
14	Халатность персонала	$1 * 10^{-3}$
15	Несвоевременное проведение аккредитационных работ	$1 * 10^{-5}$
16	Плохое самочувствие работника	$2 * 10^{-3}$
17	Некомпетентный персонал	$1 * 10^{-4}$
18	Несвоевременный осмотр сооружения	$1 * 10^{-4}$
19	Непрофессиональный подход к плановому осмотру	$7 * 10^{-4}$
20	Долгий срок эксплуатации	$2,5 * 10^{-5}$
21	Наличие агрессивных примесей	$1 * 10^{-4}$
22	Неосведомленность о технике безопасности	$5 * 10^{-7}$

23	Столкновение речного/воздушного ТС с водозабором	$5 * 10^{-6}$
24	Ошибка исходного положения системы	$2 * 10^{-3}$
25	Изношенность/усталость материала	$6 * 10^{-4}$
26	Рабочий мог находиться в нетрезвом виде	$2 * 10^{-3}$
27	Допуск к работе оператора, который не прошел инструктаж	$1 * 10^{-5}$
28	Нерасчетное внешнее воздействие	$2 * 10^{-2}$
29	Отказ датчика уровня воды	$2 * 10^{-2}$
30	Поломка регулятора уровня воды	$0,9 * 10^{-4}$
31	Отказ клапанов	0,05
32	Команда на открытие клапана не поступила	0,05
33	Дефекты, полученные при транспортировке труб	$1 * 10^{-3}$
34	Повреждение труб грызунами	$1 * 10^{-2}$
35	Несоответствие требованиям материала, из которого изготовлен трубопровод	$2 * 10^{-5}$
36	Несоответствие размещения трубопровода правилам застройки	
37	Попадание грунта в водопровод	$7 * 10^{-6}$
38	Отсутствие очистки толщи снега	$1 * 10^{-6}$
39	Близкое расположение ж/д путей к трубопроводам	$1 * 10^{-6}$
40	Проведение вблизи трубопроводов ремонтных работ	$7 * 10^{-6}$
41	Авария на электростанции	0,05
42	Несрабатывание резервного генератора	$1 * 10^{-2}$
43	Нарушение требуемых регламентов при застройке	$1 * 10^{-4}$
44	Экономия на материалах	$1 * 10^{-3}$
45	Большая концентрация водорода в воздухе	
46	Взрыв газовой смеси	
47	Огневые работы вблизи генераторов	$1 * 10^{-3}$
48	Аномально низкая температура окружающей среды	$1 * 10^{-6}$
49	Устаревшая проводка	$1 * 10^{-3}$
50	Неисправность датчиков	$0,9 * 10^{-4}$

Расчеты производим по всем ветвям древовидной структуры в согласии с правилами и соотношениями, приведенными в [8]. Результаты расчета показывают, что наиболее вероятными событиями, являющимися предпосылками развития аварий, могут быть:

- нарушение инструкций персоналом (вероятность $P = 0,013$);
- нарушение инструкций персоналом → поломка оборудования на водозаборе (вероятность $P = 0,002$);
- отказ средств передачи сигнала по причинам отказа датчика уровня вод на

водозаборе, поломки регулятора уровня воды на водозаборе или ослабление сигнала передачи помехами (вероятность $P = 0,04$);

- клапан, регулирующий подачу воды, закрыт, по причине отказа клапанов или если команда на открытие клапана не поступила (вероятность $P = 0,097$);

- вода в котел не поступила по причине того, что клапан, регулирующий подачу воды, закрыт либо отказа насоса, подающего воду (вероятность $P = 0,099$);

- техногенные причины аварии на водозаборе (вероятность $P = 0,003$);

- техногенный источник аварии на подводящем трубопроводе (вероятность $P = 0,102$);

- провисание трубопровода по причине попадания грунта в трубопровод либо отсутствия очистки толщи снега с трубопроводов (вероятность $P = 0,011$);

- авария на водозаборе по природным, биолого-социальным и техногенным причинам (вероятность $P = 0,103$);

- авария на территории ТЭЦ-2 из-за гидроудара, либо если гидротехнические сооружения на ТЭЦ остаются без питания, из-за взрыва, обрушения металлических конструкций, неграмотного подхода к отключению оборудования или повреждения и выхода из строя самого оборудования (вероятность $P = 0,055$);

- отсутствие воды на установках, для которых необходима в производстве вода (вероятность $P = 0,153$).

Данные риски относятся к группе неприемлемых рисков ($P > 1 \cdot 10^{-3}$), требуется комплекс мероприятий по их снижению.

Разработка рекомендаций по снижению риска возникновения аварийных ситуаций на системах водоснабжения Казанской ТЭЦ-2 посредством внедрения аппаратно-программного комплекса технических средств «Безопасный город».

Повышение общего уровня природно-техногенной безопасности, оперативности реагирования сил и средств при угрозе и

возникновении чрезвычайных ситуаций и происшествий на системах водоснабжения может быть обеспечено путем внедрения АПК «Безопасный город».

Для снижения риска возникновения аварии нужно определить те системы аппаратно-программного комплекса «Безопасный город», задействуя которые мы сможем влиять на события с целью уменьшения вероятности их реализации в данной конкретной ситуации. Выбираем следующие системы:

1. *Системы оповещения и информирования.* Важнейшим условием для своевременного принятия мер по защите населения при угрозе и возникновении крупных производственных аварий является своевременное оповещение. Системы оповещения и информирования позволяют избирательно проводить оповещение работников предприятия и районов, которые являются потребителями Казанской ТЭЦ-2.

2. *Система 112.* При поступлении экстренных вызовов об авариях на Казанской ТЭЦ-2, водозаборе и т.д. информация операторами перенаправляется в единую дежурно-диспетчерскую службу г. Казани и в экстренные оперативные службы в соответствии с их компетенцией для организации экстренного реагирования.

3. *Система мониторинга.* В рамках построения АПК «Безопасный город» данные систем мониторинга обрабатываются диспетчерами ЕДДС.

В данную систему входят:

- система мониторинга давления трубопроводных сетей. Ввиду наличия большого числа разного рода соединений, а также постепенного старения и износа трубопроводных систем, объемы утечки растут с течением времени. Система мониторинга состояния трубопроводной сети для борьбы со скрытыми утечками (поиска, локализации и устранения) строится по определенной концепции и использует телеметрию, поскольку оснащается устройствами для передачи данных по радиоканалам,

сетям сотовой связи. В основе этой концепции лежит разделение водопроводной сети на районы учета и измерение потока на входе в каждый район;

- система заблаговременного определения угрозы деформаций трубопроводов;
- ГИС, которые позволяют видеть все компоненты систем безопасности бесперебойного водоснабжения на 3D-плане местности с отражением их функционального состояния, тем самым повышая оперативность устранения возможных технических отклонений.

4. *Системы видеонаблюдения.* Позволят в режиме реального времени отслеживать, контролировать и анализировать обстановку в случае аварии.

5. *Системы пожарных сигнализаций.* В целом пожарная сигнализация предназначена для выявления пожара на начальной стадии возгорания и передачи сигнала тревоги на пульт охраны. Она способна вовремя сигнализировать о возгорании или задымлении помещения, тем самым предупредив о чрезвычайной ситуации, дав воз-

можность людям экстренно эвакуироваться и приступить к тушению пожара.

6. *Система экстренного вызова и тревожных сигнализаций.* Данная система позволяет минимизировать риски допущения терактов и обеспечивать эффективную комплексную защиту и управление за счет интеграции подсистем безопасности в единое целое.

7. *Система мониторинга ЖКХ.* Система, в частности, помогает контролировать состояние инженерных сетей водоснабжения.

8. *Позиционирования транспортных средств.* Определение траектории движения транспорта аварийно-спасательных служб, детекция изменения движения транспорта, детекция условий, препятствующих проезду транспорта к местам проведения АСДНР.

Использование указанных систем аппаратно-программного комплекса технических средств «Безопасный город» позволит значительно снизить вероятности реализации некоторых событий (табл. 2).

Таблица 2

Вероятность событий с учетом проведенных мероприятий

№	Исходное событие	Вероятность события
1	Нарушение требований периодичности ремонтных работ	$1 * 10^{-4}$
2	Цветение воды	$1 * 10^{-6}$
3	Маловодье	$1 * 10^{-6}$
4	Метеорологические опасные явления	$1 * 10^{-7}$
5	Засуха	$1 * 10^{-6}$
6	Отвлеченность работника	0,001
7	Халатность персонала	$1 * 10^{-5}$
8	Наличие агрессивных примесей	$1 * 10^{-6}$
9	Ошибка исходного положения системы	$1 * 10^{-5}$
10	Рабочий мог находиться в нетрезвом виде	$1 * 10^{-6}$
11	Отказ клапанов	$1 * 10^{-4}$
12	Команда на открытие клапана не поступила	$1 * 10^{-4}$

13	Дефекты, полученные при транспортировке труб	$1 * 10^{-5}$
14	Большая концентрация водорода в воздухе	
15	Взрыв газовой смеси	
16	Огневые работы вблизи генераторов	$1 * 10^{-6}$

Предлагаемые мероприятия АПК «Безопасный город» помогут уменьшить риск возникновения события «Отсутствие воды на установках, для которых необходима в производстве вода» в 38 раз (табл. 3).

Таблица 3

Аварии, наиболее вероятные источники их возникновения и их вероятности

№	Источники возникновения аварий	Вероятность до применения мероприятий АПК «Безопасный город»	Вероятность после внедрения АПК «Безопасный город»
1	Нарушение инструкций персоналом	0,013	0,001
2	Поломка оборудования на водозаборе	0,002	0,0006
3	Отказ средств передачи сигнала по причинам отказа датчика уровня вод на водозаборе, поломки регулятора уровня воды на или ослабление сигнала передачи помехами	0,04	0,001
4	Клапан, регулирующий подачу воды, закрыт по причине отказа клапанов или если команда на открытие клапана не поступила	0,097	0,0002
5	Вода в котел не поступила по причине того, что клапан, регулирующий подачу воды, закрыт либо отказа насоса, качающего воду	0,099	0,0004
6	Техногенные причины аварии на водозаборе	0,003	0,001
7	Техногенный источник аварии на подводящем трубопроводе	0,102	0,0003
8	Провисание трубопровода по причине попадания грунта в трубопровод либо отсутствия очистки толщи снега с трубопроводов	0,011	0,001
9	Авария на водозаборе по природным, биологическим и техногенным причинам	0,103	0,0002
10	Авария на территории ТЭЦ-2 из-за гидроудара, либо если гидротехнические сооружения на ТЭЦ остаются без питания, из-за взрыва, обрушения металлических конструкций, неграмотного подхода к отключению оборудования или повреждения и выхода из строя самого оборудования	0,055	0,003
11	Отсутствие воды на установках, для которых необходима в производстве вода	0,153	0,004

Результаты количественного анализа возможных последствий внедрения аппаратно-программного комплекса технических средств «Безопасный город» позволяют надеяться на значительное повышение надежности водоснабжения промышленного предприятия.

Список литературы

1. Официальный сайт Республики Татарстан [Электронный ресурс]. – URL: <http://tatarstan.ru/>.
2. Статистические данные Ростехнадзора за 2010-2017 годы [Электронный ресурс]. – URL: gosnadzor.ru/activity/control.
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 декабря 2014 г. №2446-р г. Москва об утверждении Концепции построения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город». [Электронный ресурс]. – URL: consultant.ru/document/cons_doc.
4. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011 «Менеджмент риска. Методы оценки риска» (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 декабря 2011 г. №680-с).
5. Методические рекомендации по АПК «Безопасный город» 2016 г. [Электронный ресурс]. – URL: base.garant.ru/71105220/6.
6. Паспорт безопасности опасного объекта Филиала ОАО «Генерирующая компания» - «Казанская ТЭЦ-2», РТ. – Казань.
7. ВКР выпускника 2016 г. кафедры «Промышленная и экологическая безопасность» КНИТУ-КАИ по направлению «Техносферная безопасность» Наумкина Евгения Викторовича.
8. Вода как фактор риска [Электронный ресурс]. – URL: <http://vodamama.com/vodagisk.html>
9. Романовский В.Л. Графоаналитический метод анализа риска «древовидные структуры» // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Специальный выпуск: «ELPIT-2007». Том 2. // Серии «Машиностроение» и «Экология», 2007.
10. Белов П.Г. Системный анализ и моделирование опасных процессов в техносфере: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: Академия, 2003.
11. Белов П.Г. Моделирование опасных процессов в техносфере. – М.: Изд-во Академии гражданской защиты МЧС РФ. – 1999. – 106–114 с.
12. Романовский В.Л., Семенов В.Ю. Принципы и подходы к наполнению понятия «урбанистические риски» // Вестник НЦ БЖД / Научно-методический и информационный журнал. – Казань. – №2(12). – 2012. – С. 16–18.

УДК 614

**СОЦИАЛЬНАЯ РЕКЛАМА
ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО
ДВИЖЕНИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ
И ПОДРОСТКОВ**

**SOCIAL ADVERTISEMENT
ON ROAD TRAFFIC SAFETY
FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS**

*Петрова Л.Р., преподаватель кафедры
специальных дисциплин филиала ВИПК МВД
России, майор полиции, г. Набережные Челны,
Россия*

*Petrova L.R., lecturer of the Department of Special
Disciplines of the VIPK Branch of the Ministry
of Internal Affairs of Russia, Major of Police,
Naberezhnye Chelny, Russia*

Аннотация

В своей статье автор обращается к вопросам создания и эффективности использования социальной рекламы в области безопасности дорожного движения для детей и подростков. Именно в детском возрасте формируются ценности, которые в дальнейшем определяют личностные особенности человека. В этом случае социальная реклама может стать одним из факторов воздействия общества на формирование значимых личностных и поведенческих приоритетов ребенка, в частности в области безопасности дорожного движения.

Abstract

In his article, the author refers to the creation and utilization of social advertising in the field of road safety for children and adolescents. It is in childhood when values are formed, which determine the personal characteristics of the person. In this case, social promotion may be one of the factors of influence of society on the formation of important personal and behavioral child's priorities, in particular in the field of road safety.

Ключевые слова: детская социальная реклама, профилактика детского дорожно-транспортного травматизма, пропаганда безопасности дорожного движения, информационное воздействие.

Key words: children's social advertising, the effectiveness, prevention of child road traffic injuries, public awareness, promotion of road safety.

В Российской Федерации, как и во многих других странах мира, одной из приоритетных задач государства выступает обеспечение охраны жизнедеятельности и здоровья нации. Среди всех категорий населения, в первую очередь, меры принимаются в отношении детей и подростков. Одним из значимых направлений в области обеспечения безопасности жизни и здоровья несовершеннолетних является профилактика дорожно-транспортного травматизма. Этой проблеме уделяется большое внимание как со стороны Госавтоинспекции, органов образования, так и других заинтересованных ведомств и организаций.

За 6 месяцев 2017 года в нашей стране зарегистрировано 8247 дорожно-транс-

портных происшествий (далее – ДТП) с участием несовершеннолетних, в результате которых 278 детей погибли и 9976 получили травмы различной степени тяжести. По сравнению с аналогичным периодом прошлого года наблюдается снижение общего количества автоаварий на 0,6%, количество погибших в них детей возросло на 7,3%, а пострадавших – на 0,3%. Наблюдается снижение числа ДТП, произошедших по собственной неосторожности несовершеннолетних (-1,8%). Количество ДТП с участием детей-пассажиров увеличилось на 0,7%. Число ДТП с детьми-пешеходами возросло на 1,0%, а погибших в них детей снизилось на 23,7%. Общее количество автоаварий с несовершеннолетними водите-

лями механических транспортных средств сократилось на 1,9%, однако число погибших в них детей увеличилось на 100%. На фоне снижения числа ДТП с участием детей-велосипедистов (-14,6%), количество погибших в них детей возросло на 8,3%. Однако по их собственной неосторожности произошло на 8,1% меньше случаев, чем в прошлом году [1].

Как видно из показателей статистики, проблема детского травматизма на дорогах по-прежнему стоит остро. Еще рано говорить о кардинальных сдвигах в данном направлении. Но, благодаря принимаемым профилактическим мерам, наблюдается снижение некоторых показателей аварийности. В этой связи необходимо рассмотреть одну из эффективных форм пропаганды безопасности дорожного движения для детей – социальную рекламу.

Современный мир существует в эпоху быстрого и масштабного информационного воздействия на население. Если говорить о перспективных тенденциях развития в области обеспечения безопасности дорожного движения, то необходимо выделить использование разного рода технологий направленного воздействия. К таким технологиям воздействия можно отнести социальную рекламу. Она призвана изменять поведенческие модели в обществе. Помимо этого, социальная реклама обладает способностью не только привлекать внимание, говорить о проблеме, но и призывает к решению проблемы, предоставляет варианты ее решения. Социальная реклама отражает в себе направленность государственной политики. Она – значимый социальный институт современного общества, воздействующий на многие социальные, культурные, психологические характеристики как социума в целом, так и отдельных людей [2].

Затрагивая вопросы развития социальной рекламы в России, следует отметить, что она по-прежнему не занимает должные позиции. Об этом в своих работах

высказываются отечественные исследователи Л.Ю. Гермогенова, Л.Г. Грановский, В.Л. Полукаров, А.В. Ковалева, Г.Г. Николайшвили, М.И. Пискунова, У.Ю. Потапова, В.В. Ученова, Н.В. Старых и др.

Исследования, связанные с оценкой влияния социальной рекламы на воззрения подрастающего поколения, проводятся крайне мало и поверхностно. А именно в детском возрасте формируются ценности, которые в дальнейшем определяют личностные особенности человека. В этом случае социальная реклама может стать одним из факторов воздействия общества на формирование значимых личностных и поведенческих приоритетов ребенка. Восприятие рекламы детьми подросткового возраста отличается от ее восприятия взрослыми людьми. Возрастные различия проявляются в более толерантном к ней отношении со стороны подростков, а также в большей степени доверия и внимания к рекламной продукции, и именно эти особенности должны учитываться при планировании социальных рекламных компаний [2].

Как обозначают исследователи Л.И. Божович, П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, И.В. Дубровина и др., особой целевой аудиторией для ориентированного воздействия социальной рекламы являются младшие подростки. Именно на этом этапе развития устанавливаются ценностно-смысловые установки, определяющие эгоцентриции, группоцентриции и просоциальные центриции как базовые составляющие личности [3]. Поэтому в целях формирования законопослушного, культурного участника дорожного движения важно особое внимание уделять этой целевой аудитории.

В целом, подростковый возраст является переходным и приходится на 4-6 классы общеобразовательной школы. Наряду с психофизиологическими изменениями, изменяются условия жизни и деятельности подростка. С 5-го класса начинается систематическое изучение основ наук, что требует более высокого уровня интеллек-

туального развития. Эмоциональная сфера подростков трансформируется, появляются неожиданные для них ранние переживания, возникают специфические интересы, проявляется часто противоречивый, новый взгляд на окружающий мир. Исходя из основных особенностей данного периода развития, необходимо разрабатывать адекватный для подростка, понятный и хорошо воспринимаемый материал в виде социальных роликов, мультипликационных, художественных, документальных фильмов, печатной продукции по безопасному поведению на дороге.

Качественные составляющие продуктов социальной рекламы для детей и подростков по безопасности дорожного движения (далее – БДД), в первую очередь, должны отражаться в максимальной точности предлагаемой информации (точные формулировки без размытых двусмысленных фраз и названий); реклама должна быть правдивой и не должна вводить детей в заблуждение; созданию любого продукта социальной рекламы должно предшествовать внимательное изучение психологических особенностей конкретной возрастной группы детей, на которую она будет нацелена, а в последующем – воплощение адекватных образов и правил, безопасных для восприятия. Одним из наиболее успешных подходов к созданию рекламы по БДД для детей разного возраста является использование примеров поведения сверстников, кумиров, а также хорошо продуманных образов и персонажей, которые вызывают доверие

у подрастающего поколения. В недавнем прошлом таким благородным персонажем был Дядя Степа-милиционер. Сейчас подобные образы не используются. Правила дорожного движения достаточно успешно пробуют доносить с помощью всем известных мультипликационных «Смешариков». Но имиджевых героев со времен Дяди Степы не повторялось. Интерес детей к изучению правил дорожного движения на федеральном и региональном уровнях поддерживается с помощью телепрограмм (например, на телеканале «Карусель» транслируется телеигра «Дорожная азбука», в Республике Татарстан на протяжении нескольких лет выходит телеигра «Полосатая Зебра», в Удмуртской Республике в телевизионной программе «Светофор» в рубрике для детей разъясняются основные правила безопасного поведения на дороге и др.). Из всех последних проектов можно выделить только «По дороге со смешариками» и «Смешуроки на дороге», ориентированные на детей 5-8 лет. Именно они вызывают наибольший интерес у педагогов и детей. Однако для аудитории подростков популярный продукт выделить не представляется возможным. Это различные фильмы, снятые различными телестудиями в разное время. А, как мы понимаем, правила дорожного движения подвергаются изменениям постоянно. Следовательно, требуется постоянное усовершенствование и создание нового демонстрационного материала для детей и подростков в данной области.

Список литературы

1. Официальный сайт Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gibdd.ru> (28.07.2017).
2. Абакумова И.В., Ермаков П.Н., Кара Ж.Ю., Москаленко А.Е. Социальная реклама для детей: учебник. – М.: КРЕДО, 2015. – С. 5.
3. Слинько А.Е. Психологические особенности восприятия социальной рекламы в младшем подростковом возрасте // Российский психологический журнал. – 2010. – ТОМ 7. – №2. – С. 50.
4. Федеральный закон Российской Федерации от 13 марта 2006 г. №38-ФЗ «О рекламе»: офиц. текст: по состоянию на 28 марта 2017 г. // Информационно-правовая система «Гарант». – URL: <http://www.garant.ru> (10.07.2017).

УДК 13:316

**СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО
ОБЩЕСТВЕННЫХ СУБЪЕКТОВ
В СФЕРЕ РАБОТЫ С МОЛОДЕЖЬЮ
КАК УСЛОВИЕ БЕЗОПАСНОСТИ
РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ****SOCIAL PARTNERSHIP
OF PUBLIC ENTITIES IN THE FIELD
OF YOUTH WORK AS A CONDITION
OF SECURITY OF THE REAL SECTOR
OF THE ECONOMY**

Попова Н.В., к.ф.н., доцент кафедры «Организация работы с молодежью» ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина», г. Екатеринбург, Россия;
Зиятдинов А.М., к.э.н., старший преподаватель кафедры «Механика и технология машиностроения», филиал ФГБОУ ВО «УГНТУ», г. Октябрьский, Россия;
Зиятдинова Р.М., обучающийся, ФГБОУ ВО «КНИТУ», г. Казань, Россия

Popova N.V., candidate of philosophical sciences, associate professor, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia;
Ziyatdinov A.M., Ph.D., senior lecturer of the Department of «Mechanics and Engineering Technology», Oktyabrsky branch of FSBEI HE «The Ufa State Petroleum Technical University», Oktyabrsky, Russia;
Ziyatdinova R.M., student, Kazan National Research Technological University, Kazan, Russia

Аннотация

В статье рассматриваются проблемы социального партнерства в сфере работы с молодежью в реальном секторе экономики на примере Свердловской области. Свердловская область является индустриально развитой, а работающая молодежь – самой многочисленной. Автор проводит анализ результатов анкетирования 1000 молодых работников по вопросам развития социального партнерства и удовлетворенности условиями трудового договора, делает вывод о необходимости совершенствования механизма социально-го партнерства на промышленных предприятиях области для поддержки молодежи.

Abstract

The article discusses problems of social partnership in the sphere of youth work in the real sector of economy on the example of Sverdlovsk region. Sverdlovsk region is a developed industrial and working youth here is the most numerous. The author analyzes the results of the survey of 1,000 young workers development of social partnership and satisfaction with the terms of the employment contract, concludes on the necessity of improving the mechanism of social partnership in industrial enterprises in the region to support young people.

Ключевые слова: социальное партнерство, общественные субъекты, безопасность, реальный сектор экономики, предприятие, коллективный договор, молодежные программы, молодой работник.

Key words: social partnership, public entities, security, real economy, enterprise, collective agreement, youth program, a young worker.

Общепризнано, что в последние десятилетия в России кризисные явления обострили социально-трудовые отношения, привели к росту трудовых конфликтов, демотивации труда и породили целый комплекс молодежных проблем (наркоманию, преступность, безработицу, суициды), несущих угрозу безопасности России, ее регионам. В связи с развитием рыночных отношений «проблема экономической без-

опасности нашей страны остается одной из жизненно важных как в плане существования и развития России в виде суверенного единого государства, так и в аспекте научных исследований» [7, с. 9]. Несомненно, это связано с развитием рыночной системы, которой «характерны значительная динамичность, сложность и стохастичность процессов развития, а осуществляемые социально-экономические трансформа-

ции в регионах обуславливают необходимость переосмысления традиционных и использования прогрессивных подходов к организации производства, учитывающих возникающие угрозы и имеющиеся риски в условиях наличия множества взаимосвязей, неопределенности внешней и изменчивости внутренней среды» [7, с. 9]. Экономика по сути социальна, она затрагивает интересы личности, корпораций, общества и государства. Безопасность России зависит от устойчивости регионов. В этом плане мы солидарны с А.М. Зиятдиновым, отмечающим, что «устойчивость региональной социально-экономической системы зависит как от устойчивости социально-экономических систем более высокого уровня, в частности, страны в целом, так и от устойчивости входящих в ее состав подсистем (экономической, социальной, экологической) и элементов, в том числе муниципальных образований, отраслей экономики, хозяйствующих субъектов всех форм собственности» [1, с. 168].

Свердловская область является одним из важнейших промышленных регионов России, обеспечивающих ее национальную безопасность. Социально-экономическое положение ее определено в большей степени ее индустриальным развитием. Здесь действуют все необходимые для полноценного жизнеобеспечения факторы: человеческий ресурс, промышленность, сельское хозяйство, строительство, автомобильный транспорт, потребительский рынок и рынок труда. Вместе с тем, продолжается процесс дифференциации общества, обостряется демографическая проблема. Состояние промышленных предприятий является гарантом экономической безопасности региона и страны в целом. «Молодежь, работающая в реальном секторе экономики, является многочисленной и социально развитой частью молодежи Свердловской области, для которой характерна социальная активность и социальная ответственность» [4, с. 250]. По нашему глубокому убеждению, моло-

дежная политика в конечном итоге определяет перспективу развития предприятий, регионов и России в целом, их экономическую безопасность. «Вопросы реализации молодежной политики достаточно актуальны как на уровне государства, региона, так и в реальном секторе экономики, поскольку особенности современной социально-экономической действительности требуют от предприятий активного поиска новых резервов для решения задач успешного конкурентоспособного производства, а молодежь – основной кадровый, инновационный и стратегический капитал предприятий» [4, с. 251]. Здесь приняты Закон Свердловской области от 29.10.2013 №113-ОЗ «О молодежи в Свердловской области» (2013 год) и Концепция поддержки работающей молодежи Свердловской области на период до 2020 года (2014 год, далее – Концепция).

Обеспечение экономической безопасности реального сектора экономики невозможно без применения механизма социального партнерства, несмотря на то, что оно находится в зачаточном состоянии и сегодня не представляет собой единого общественного организма. Потребность в регулировании социальных отношений государственных и негосударственных структур в России проявляется на разных уровнях, в разных сферах и различных регионах очень неравномерно, противоречиво. Не является исключением и социальное партнерство общественных субъектов в сфере работы с молодежью, к которым мы относим государство, профсоюзы, молодежные организации и объединения и «саму молодежь». Исследование положения молодежи в Свердловской области в 2015 году показали, что для предприятий актуальны «системы социального партнерства по решению задач поддержки работающей молодежи в части работы по улучшению условий труда молодых работников и поддержке реализации корпоративных молодежных программ, которую берут

на себя профсоюзные комитеты предприятий» [4, с. 252]. Кроме того, имеется целый ряд вопросов в сфере работы с молодежью в реальном секторе экономики, которые можно решить с помощью социального партнерства: развитие молодых работников в системе непрерывного профессионального образования, оздоровление работников предприятий и членов их семей, физкультурно-массовая и спортивная, а также культурно-массовая работа в трудовых коллективах. Концепция среди основных направлений поддержки работающей молодежи определяет развитие механизмов социального партнерства [2]. Несомненно, указанная Концепция разработана в соответствии с Основами государственной молодежной политики до 2025 года, где четко обозначены возможности социального партнерства в сфере работы с молодежью и связь между государственной молодежной политикой (далее – ГМП) и национальной безопасностью страны: «государственная молодежная политика – направление деятельности Российской Федерации, представляющее собой систему мер нормативно-правового, финансово-экономического, организационно-управленческого, информационно-аналитического, кадрового и научного характера, реализуемых на основе взаимодействия с институтами гражданского общества и гражданами, активного межведомственного взаимодействия, направленных на гражданско-патриотическое и духовно-нравственное воспитание молодежи, расширение возможностей для эффективной самореализации молодежи и повышение уровня ее потенциала в целях достижения устойчивого социально-экономического развития, глобальной конкурентоспособности, национальной безопасности страны, а также упрочения ее лидерских позиций на мировой арене» [3]. Вопросы социального партнерства в той или иной степени раскрываются во всех нормативно-правовых документах, обеспечивающих реализацию ГМП. Вместе

с тем необходимо отметить, что в настоящее время проект ФЗ «О молодежи в РФ» находится на обсуждении в Государственной Думе, а единственным действующим законом в сфере ГМП в РФ является закон «О государственной поддержке молодежных и детских общественных организаций» (1995 г.). Принципиально важными являются законы «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» (1999 г.) и «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (2003 г.), а также приказ Федерального агентства по делам молодежи (Росмолодежи) «О федеральном реестре молодежных и детских объединений, пользующихся государственной поддержкой», который выпускается ежегодно. Права молодежи в трудовых отношениях достаточно широки и закреплены в основных правовых актах нашего государства Конституции и Трудовом кодексе. Социальное партнерство стало государственной идеологией после принятия нового Трудового Кодекса. Согласно ст. 23 ТК РФ, «Социальное партнерство – это система взаимоотношений между работниками (представителями работников), работодателями (представителями работодателей), органами государственной власти, органами местного самоуправления, направленная на обеспечение согласования интересов работников и работодателей по вопросам регулирования трудовых и иных, непосредственно связанных с ними отношений» [8]. Значительная часть социально-трудовых отношений регулируется через договоры и соглашения, устанавливая баланс интересов всех его сторон, то есть реализацию не только прав партнеров, но и выполнение принятых ими обязательств.

Анализ теоретических источников свидетельствует о том, что дискурс о социальном партнерстве характеризуется неоднозначностью оценки функций, выполняемых им в жизни общества. Вместе с тем,

научные предпосылки изучения социального партнерства заложили Платон, Аристотель, Н. Макиавелли, Т. Мор, Т. Кампанелла, А. де Сен-Симон, Ш. Фурье, Р. Оуэн, Дж. Локк, Т. Гоббс, Ж.Ж. Руссо, И. Кант, Л. Фейербах. В XIX веке отдельными проблемами социального партнерства занимались Конт, Э. Дюркгейм, М. Вебер, Т. Парсонс, Л. Болтански, Л. Тавено, Ю. Хабермас, П. Бурдьё, Дж. Хоманс, Э. Гидденс. В их теориях социальные процессы выступали инструментом поддержания стабильности обществ. Среди отечественных ученых, изучающих различные аспекты социального партнерства, – Т.В. Арцер, А.М. Бородина, Е.В. Булысова, Ю.Н. Войтенко, В.Д. Граждана, О.В. Деникаева, Т.И. Заславская, В.Н. Иванова, А.А. Иванов, О.Б. Ионова, А.В. Калашникова, В.С. Карпичева, В.Н. Киселев, О.Л. Кравченко, Ю.Д. Красовский, Б.Н. Кузык, Н.И. Ларионова, М.И. Либоракина, В.И. Митрохин, В.А. Михеев, Б.С. Модель, О.В. Нетеребский, Ю.Г. Одегов, Н.В. Олухов, Г.В. Осипов, Е.В. Отставнова, В.И. Патрушев, Н.А. Пугин, Б.Г. Румянцев, А.В. Савич, Г.Ю. Семигин, В.Г. Смольков, Л.Н. Таджибова, Ж.Т. Тощенко, М.Г. Флямер, Е.П. Чернобровка, В.А. Ядов, В.Н. Якимец.

Масштабные эмпирические исследования по состоянию молодежи в российских регионах в 1990-2000 годы, проведенные Ю.Р. Вишневым, Л.Н. Коганом, Е.Г. Слуцким, И.М. Ильинским и другими, имели большое значение для организации работы с молодежью. Целый ряд основополагающих позиций, определяющих содержание ГМП, изложен в трудах С.Ю. Иваненкова, И.М. Ильинского, В.Т. Лисовского, под руководством которого осуществлялось проведение исследований в рамках разработки комплексной программы «Молодежь России». Вопросы формирования и развития кадровой политики и кадрового потенциала, а также кадрового обеспечения ГМП на предприяти-

ях отражены в работах В.П. Бабинцева, Т.Ю. Базарова, П.Н. Беспаленко, В.Р. Веснина, Ю.Р. Вишневого, С.И. Григорьева, В.А. Дятлова, И.М. Ильинского, Л.М. Калашниковой, А.Я. Кибанова, А.И. Ковалевой, И.М. Козиной, К.Г. Кречетникова, В.К. Криворученко, Г.В. Куприяновой, В.П. Кутеевой, Ю.С. Леонова, В.Т. Лисовского, Д.Ю. Нархова, С.А. Нифонтова, А.В. Пономарева, С.В. Сатиевой, Л.А. Семеновой, В.В. Травина, Е.П. Чамкаевой, Л.М. Чеглаковой и др. Для темы нашего исследования выделим труды А.Ю. Ховрина, который рассматривал социальное партнерство как основу реализации государственной молодежной политики [9], а также провел анализ функций социального партнерства и особенностей их проявления в сфере ГМП [10]. И вместе с тем, вопросы развития социального партнерства в сфере работы с молодежью в реальном секторе экономики нуждаются в дальнейшем развитии и конкретизации.

В нашей работе мы будем исходить из понимания социального партнерства как особого вида общественно-трудовых взаимоотношений, присутствующего лишь в рыночном обществе и обеспечивающего оптимальное соотношение основных интересов различных социальных групп, в первую очередь наемных работников и работодателей. Существует пять уровней системы социального партнерства, устанавливающих основы регулирования отношений в сфере труда в Российской Федерации, субъекте Российской Федерации, отрасли (отраслях), муниципальном образовании и организации. Для рассмотрения вопросов социального партнерства в сфере работы с молодежью в реальном секторе экономики Свердловской области отметим взаимообусловленность обозначенных выше уровней.

Поскольку Свердловская область индустриальная, а работающая молодежь многочисленна и по возрастным своим особенностям, как правило, находится

на начальном этапе самостоятельной жизни и своего трудового пути, то, несомненно, она нуждается в поддержке со стороны государства и предприятий. Представляется необходимым рассмотреть вопросы социального партнерства в отношении работающей молодежи, отраженные в вышеупомянутой Концепции. «Основной целью поддержки работающей молодежи Свердловской области является создание на территории Свердловской области условий и возможностей для успешного социального развития работающей молодежи в результате эффективной социальной и экономической самореализации ее человеческого потенциала в интересах инновационного социально-экономического развития региона» [2]. Для достижения указанной цели предполагается «формирование системы социального партнерства по решению задач поддержки работающей молодежи» [2]. Задачи по улучшению условий труда молодых работников и развитию в молодежной среде культуры здорового образа жизни должны решать профсоюзы и общественные объединения работающей молодежи. Деятельность советов молодых специалистов, групп молодых рационализаторов предприятий и организаций должна быть направлена на выработку предложений по улучшению условий труда и повышению производительности труда. «Работодатели, со своей стороны, должны оказывать всемерную поддержку организациям и структурам, формирующим у молодых работников приоритеты здорового образа жизни, не забывая о поощрении конкретных молодых людей, участвующих в работе таких организаций и структур» [2]. Основные принципы поддержки работающей молодежи в Свердловской области, обозначенные в Концепции, коррелируют с принципами социального партнерства: следование нормам законодательства; полномочность и равноправие представителей сторон в свободе выбора и обсуждения вопросов, входящих в состав содержания

коллективных договоров и соглашений; добровольность сторон в принятии и несении обязательств и ответственности; регулярность контроля и ответственность за выполнение обязательств. Рекомендации Концепции по развитию механизмов социального партнерства следующие: «Основным адресатом поддержки ... является социально активная работающая молодежь всех возрастных групп, которая участвует в деятельности профсоюзов, молодежных общественных объединений, некоммерческих организаций. Особое внимание ... должно быть уделено участию молодежи в комиссиях по регулированию социально-трудовых споров как на уровне Свердловской области, так и на предприятиях, в разработке отраслевых и территориальных соглашений и коллективных договоров, в формировании их разделов «Работа с молодежью», в обеспечении их значимого для работающей молодежи содержания и достаточного финансового наполнения» [2]. Концепция определяет цели и задачи молодежной политики на промышленных предприятиях, а также критерии молодых работников, на которых должны распространяться социальные льготы [2].

В рамках социологического исследования организации работы с молодежью на предприятиях Свердловской области в 2015 году было опрошено 1000 молодых работников предприятий, расположенных в 12 городах на 22 предприятиях области. Изучались вопросы, связанные с развитием социального партнерства по поддержке молодых работников предприятий. С этой целью были поставлены задачи: 1) определить наличие на предприятиях коллективных договоров, содержащих льготы для молодых работников и сметы затрат на работу с молодежью; 2) определить наличие кадровых молодежных программ, их направлений, реализуемых на основе социального партнерства, а также распространенность организационных форм работы с молодежью на предприятиях; 3) провести

замеры уровня удовлетворенности молодых работников условиями трудового договора, в том числе предоставляемыми социальными льготами; 4) провести замеры удовлетворенности молодых работников отношением к реализации молодежных программ со стороны руководства и профсоюзного комитета предприятия.

Результаты исследования показали, что большинство предприятий имеют коллективные договоры, где определены социальные льготы молодых работников (79% респондентов указали это). Самыми востребованными льготами молодых работников на предприятиях являются те, что помогают решить жилищную проблему, в том числе предоставление ипотечных кредитов, а также проблемы оздоровления работников предприятия и членов их семей, устройства детей в детские дошкольные учреждения. Уровень информированности молодых работников о содержании коллективного договора не позволяет сделать вывод о наличии или отсутствии смет на работу с молодежью. Вместе с тем на отдельных крупных предприятиях (Синарский трубный завод, Уралвагонзавод, Нижнетагильский металлургический комбинат и др.) такие сметы являются неотъемлемой частью коллективных договоров. На тот факт, что на их предприятии реализуется программа «Молодежь», указали 60% респондентов; 4,7% указали, что такой программы у них на предприятии нет, а 32,3% не знают об этом. Наиболее распространены: культурно-массовая работа (46,5%), спортивная и физкультурно-оздоровительная работа (43,6%) и работа по адаптации вновь принятых молодых рабочих (37,3%). Анализ ответов на открытые вопросы показал, что организация и проведение мероприятий по указанным направлениям осуществляется с привлечением по договорам организаций, оказывающих социальные услуги. Примером тому является Синарский трубный завод, который ежегодно заключает такие договоры на меро-

приятия «социального заказа» (культурно-массовые, спортивные, оздоровительные, общественно-значимые и др.). В целом, социальная политика исследуемых предприятий достаточно открыта, информация о ней в разной степени доступна на официальных сайтах. Общественными субъектами социального партнерства в сфере работы с молодежью являются администрация, профсоюзы, молодежные объединения и организации, «координаторы» работы с молодежью различных организационных форм и молодые работники. Согласно результатам опроса, такими координаторами являются: общественная организация (49,4% респондентов), совет молодежи (14,6%), актив молодежи предприятий во главе с ответственными по работе с молодежью (7,2%), совет молодых специалистов (11,8%), актив молодежи предприятий во главе с ответственными по работе с молодежью (7,2%), молодежная комиссия при профсоюзном комитете предприятия (3,9%), совет молодых ученых (2,3%), совет предприятия по работе с молодежью (2,0%), специалист (менеджер) по организации и координации работы с молодежью (1,7%).

В ходе опроса было предложено оценить уровень удовлетворенности условиями трудового договора, в том числе: своей работой на предприятии в целом, характером и содержанием труда, результатами своего труда, уровнем заработной платы, санитарно-гигиеническими условиями труда, состоянием оборудования, мерами безопасности труда в подразделении, системой материального поощрения, системой морального поощрения, перспективами повышения квалификации и разряда, возможностью изменения своего должностного статуса, получением информации о состоянии дел на предприятии, в цехе (отделе); взаимоотношениями с товарищами по работе, взаимоотношениями с непосредственным руководителем, социальными льготами молодых работников согласно Коллективному договору.

Удовлетворенность молодых работников всеми замеренными параметрами условий трудового договора находится либо на среднем, либо на высоком уровнях. Наибольший уровень удовлетворенности молодых работников зафиксирован по параметрам: «Взаимоотношения с товарищами по работе» (индекс 0,95) и «Взаимоотношения с непосредственным руководителем» (0,91), а также «Своя работа на предприятии в целом» (0,90). Средний уровень удовлетворенности молодых работников зафиксирован по двум параметрам: «Уровень заработной платы» (0,57) и «Система материального поощрения» (0,64)¹. Для адаптации и закрепления молодежи разрабатываются социальные программы по решению конкретных молодежных проблем в регионе, о чем мы писали ранее, «на рабочих местах реализуется комплекс мер, связанных с предоставлением дополнительных социальных льгот, обеспечением возможности повышения квалификации и адаптации» [5, с. 220]. Наиболее распространены: материальная помощь при рождении ребенка (58%), материальная помощь при вступлении в первый брак (55,7%), льготная жилищная программа (ссуды, служебное жилье и т.д.) (44,7%), льготное оздоровление детей работников предприятия (41,2%), а также материальная помощь при трудоустройстве на предприятие после армии (33,2%). Индекс удовлетворенности социальными льготами составляет 0,79. Индексы удовлетворенности отношением к реализации молодежной программы со стороны производственного комитета и руководства предприятия принципиально не отличаются и остаются на среднем уровне (0,53 и 0,61 соответственно), что свидетельствует о необходимости развивать отношения между социальными партнерами в сфере работы с молодежью.

Востребованность обозначенных социальных льгот подтверждена и проводимы-

ми исследованиями на отдельных предприятиях Урала. В частности, на Синарском трубном заводе в рамках подготовки проекта коллективного договора на предприятии проводятся анкетные опросы с целью определения актуальных проблем работников, в том числе молодых работников. Результаты опроса 123 молодых работников в возрасте до 30 лет свидетельствуют о степени важности услуг социального характера, предоставляемых предприятием: беспроцентная ссуда на улучшение жилищных условий (63,2% ответивших), возможность пользоваться услугами спортивно-оздоровительного комплекса «Синара» (47,9%), беспроцентная ссуда молодым работникам, вступившим в первый брак (45,3%), приобретение путевок на курорты и в санатории (43,6%), беспроцентная ссуда на учебу (41,9%), страхование от несчастных случаев (37,6%), страхование в связи с производственной травмой (36,8%), обследование в городском диагностическом центре (36,8%), помощь в оформлении документов на получение ссуды на жилье (35,9%), страхование во время лечения в больнице (34,2%), приобретение льготных путевок в профилакторий «Чистый ключ» (33,3%), беспроцентная ссуда на лечение (31,6%), бесплатное пользование автобусами, доставляющими работников на работу и с работы домой (29,7%), вакцинация (25,6%), трудоустройство детей работников на завод (24,8%), материальная помощь для приобретения школьной формы ребенку (20,5%), страхование по программе «Диагностика» (13,7%), возможность пользоваться услугами центра культуры и народного творчества «Синара» (8,6%).

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что социальное партнерство общественных субъектов (администрация, профсоюзный комитет, молодежные организации и молодые работники предприятий) в сфере работы с молодежью

¹ Если значение индекса равно от 0 до 0,33, то по данному фактору зафиксирован низкий уровень удовлетворенности; если от 0,34 до 0,66 – средний уровень, от 0,67 до 1,00 – высокий уровень.

в реальном секторе экономики направлено на поддержку молодых работников. Вместе с тем механизм его реализации требует совершенствования, поскольку зависит от самих предприятий, их кадровых и финансовых ресурсов. Несомненно, Концепция задает определенные ориентиры поддержки работающей на предприятиях молодежи, но отсутствие механизма ее реализации на конкретных предприятиях не всегда ставит в равное положение молодых работников. Вне пределов нашего исследования оста-

лись вопросы социального партнерства, связанные с организацией системы повышения квалификации, поскольку они рассмотрены нами отдельно в совместных публикациях [6, с. 61–62]. Отдельного рассмотрения требуют вопросы социального партнерства: обеспечение безопасного труда молодых работников на производстве, а также защита молодых работников в конфликтных ситуациях, связанных с сокращением штата и дискриминацией в оплате труда, что является предметом дальнейшего анализа.

Список литературы

1. Зиятдинов А.М. Условия регионализации факторов устойчивого развития современной российской экономики // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2016. – № 4. – С. 166–168.
2. Концепция поддержки работающей молодежи Свердловской области на период до 2020 года. [Электронный ресурс]. – URL: <http://molodegasbest.ucoz.ru/docum/kocercia.doc> (09.07.2017).
3. Основы государственной молодежной политики в Российской Федерации до 2025 года. [Электронный ресурс]. – URL: <http://government.ru/media/files/ceFXleNUqOU.pdf> (9.07.2017).
4. Положение молодежи Свердловской области в 2015 году: научные основы доклада правительству Свердловской области: коллективная монография; Под общей ред. Ю.Р. Вишневого. – Екатеринбург: Изд-во УМЦ УПИ, 2016. – 272 с.
5. Попова Н.В., Терентьев И.С. Социальные льготы молодых работников как фактор экономической безопасности // Моделирование демографического развития и социально-экономическая эффективность реализации демографической политики России: материалы международной научно-практ. конф. (Москва, 3 декабря 2015 года). – М.: Экономическое образование. – 2015. – С. 217–221.
6. Попова Н.В., Зиятдинов А.М., Зиятдинова Р.М. Непрерывное профессиональное образование как фактор развития молодого работника // Вестник ГБУ «Научный центр безопасности жизнедеятельности». – 2017. – №2 (32). – С. 57-63.
7. Сенчагов В.К. Экономическая безопасность России: Общий курс: учебник; Под ред. В.К. Сенчагова. – 2-е изд. – М.: Дело, 2005. – 896 с.
8. Трудовой кодекс Российской Федерации. От 30.12.2001 №197-ФЗ (ред.от 03.07.2016 с изм.и доп., вступ.в силу с 01.01.2017. Статья 23. Понятие социального партнерства в сфере труда. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc (04.07.2017).
9. Ховрин А.Ю. Социальное партнерство как основа реализации государственной молодежной политики // Положение молодежи и реализация государственной молодежной политики в Российской Федерации (2002-2006 гг.). Часть вторая; Под ред. А.Ю. Ховрина. – М.: МАТИ. – 2011. – С. 91–119.
10. Ховрин А.Ю. Функции социального партнерства и особенности их проявления в сфере молодежной политики // Социально-гуманитарные знания. – 2010. – №2. – С. 201–219.

**УДК 656
ВОПРОСЫ УЧЕТА ДОРОЖНО-
ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ
В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
СИСТЕМАХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ
ГОСАВТОИНСПЕКЦИИ**

**ACCOUNTING ISSUES ROAD
ACCIDENTS IN AUTOMATED SYSTEMS
DIVISIONS OF THE TRAFFIC POLICE**

*Хайруллин Р.Р., старший преподаватель
кафедры специальных дисциплин филиала ВИПК
ИВД России, майор полиции, г. Набережные
Челны, Россия*

*Khayrullin R.R., senior lecturer the Department
of special disciplines VIPK branch of the Russian
Interior Ministry, police major,
Naberezhnye Chelny, Russia*

Аннотация

В статье рассматриваются особенности учета дорожно-транспортных происшествий в Автоматизированной информационно-управляющей системе Госавтоинспекции как средство обеспечения безопасности дорожного движения.

Abstract

The article discusses the characteristics of road accidents in the Automated information management system of the state traffic Inspectorate, as a means of ensuring road safety.

Ключевые слова: дорожно-транспортное происшествие, карточка учета ДТП, Госавтоинспекция, учет, сбор.

Key words: traffic accident, record card of the accident, the traffic police, accounting, collection.

Снижение аварийности на дорогах Российской Федерации является одной из важнейших задач, стоящих перед государством и обществом. В последние годы наблюдается положительная динамика снижения количества дорожно-транспортных происшествий (далее – ДТП) с пострадавшими, числа погибших и раненных в них людей. «Начиная с 2013 года, смертность на российских дорогах снизилась более чем на четверть», – из выступления министра внутренних дел Российской Федерации В.А. Колокольцева на расширенном заседании коллегии МВД России о результатах работы органов внутренних дел в 2016 году. Изучение проблем аварийности, а также выработка путей их решения трудно представить без использования современных информационных систем.

Согласно приказу МВД России от 16 августа 2014 г. №700 «О порядке эксплуатации в органах внутренних дел Российской Федерации автоматизированных систем оперативного сбора, учета и анализа сведений о показателях в области обеспече-

ния безопасности дорожного движения», с 1 октября 2014 года введены в эксплуатацию следующие информационные системы:

- автоматизированная система учета ДТП – «Госучет ДТП», разработанная в целях повышения качества и полноты сбора данных о ДТП с пострадавшими и погибшими;

- многопараметрическая информационно-аналитическая система прогнозирования и моделирования ситуации в области обеспечения безопасности дорожного движения – «МИАС», которая производит анализ причин, фактов, времени, сопутствующих условий и мест совершения ДТП, а также характеристик участников происшествий;

- автоматизированная информационно-управляющая система Госавтоинспекции – «Журнал ДТП», ориентированная на повышение оперативности ввода, объективности, достоверности сведений и контроля за внесением показателей о ДТП.

Учет, сбор и анализ сведений о ДТП осуществляется в соответствии с Прави-

лами учета дорожно-транспортных происшествий, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июня 1995 г. №647, Порядком государственного учета показателей состояния безопасности дорожного движения, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 1997 г. №508.

В целях совершенствования деятельности Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации по учету, сбору и анализу сведений о ДТП был утвержден Порядок организации учета, сбора и анализа сведений о ДТП, контроля за полнотой и достоверностью этих сведений и форма карточки учета ДТП. Каждое ДТП, произошедшее на территории Российской Федерации, подлежит учету и анализу независимо от последствий, тогда как до 2014 года учитывались только те ДТП, в которых имелись раненые. Еще одной из особенностей Порядка организации учета, сбора и анализа сведений о ДТП является то, что ДТП является учтенным только после того как сведения о нем введены в автоматизированную информационно-управляющую систему Госавтоинспекции (далее – АИУС ГИБДД) и информация внесена в основные разделы электронной формы карточки учета ДТП.

Основные задачи АИУС ГИБДД:

- автоматизированный сбор, обработка и хранение информации о ДТП;
- автоматизированный контроль за деятельностью подразделений Госавтоинспекции по учету ДТП, выявлению недостатков дорожно-транспортной инфраструктуры и принятию мер, направленных на их устранение;
- предоставление оперативной информации о состоянии дорожно-транспортной аварийности на территории Российской Федерации;
- подготовка сведений о ДТП для включения в государственную статистиче-

скую отчетность (далее – ГСО);

- автоматизация информационного взаимодействия Госавтоинспекции с другими организациями и ведомствами по вопросам дорожно-транспортной аварийности и обеспечения безопасности дорожного движения.

Рассмотрим общий порядок внесения информации о ДТП в АИУС ГИБДД. Предварительная информация о ДТП вносится в форму «Сообщения о ДТП» (рис. 1), к ней относятся: дата, время и место совершения происшествия, вид ДТП и др. Сообщение о ДТП содержит минимальный набор информационных полей. Сообщение о ДТП регистрируется в АИУС ГИБДД в течение одного часа с момента прибытия сотрудников Госавтоинспекции на место происшествия.

Информация, введенная в форму сообщения о ДТП, носит предварительный характер и в дальнейшем может быть откорректирована при заполнении карточки учета ДТП.

Более подробная информация отражается в карточке учета ДТП (рис. 2). Интерфейс карточки учета ДТП представлен семью разделами по смысловому признаку. Часть полей карточки учета ДТП заполняется автоматически из формы сообщения о ДТП. Объем заполнения полей карточки зависит от категории ДТП (с пострадавшими или материальным ущербом), при этом состав полей, обязательных для заполнения, определяется как интерфейсом программы (выделено красной подсветкой).

Раздел «Основные сведения» содержит информацию о дате, времени, месте происшествия, его виде и последствиях (число раненых, погибших людей, поврежденных транспортных средств), а также краткое описание ДТП.

Раздел «УДС и схема ДТП» – указываются сведения об объектах улично-дорожной сети (далее – УДС) на месте ДТП и в непосредственной близости, типовая схема ДТП, параметры дороги.

The screenshot shows a web-based form titled "Сообщение о ДТП №" (Accident Report Form) within a browser window labeled "АИУС ГИБДД -- Диалоговое окно веб-страницы". The form is divided into several sections:

- Общие сведения** (General information): Includes fields for "Дата ДТП" (Accident date), "Время" (Time), "местное" (local) checkbox, "Спецсообщение" (Special message) checkbox, "Вид ДТП" (Type of accident) with a dropdown menu (currently showing "Падение пассажира"), and "ДТП вне зоны ответственности" (Accident outside responsibility zone) checkbox.
- Место** (Location): A text input field.
- Дорога** (Road): A text input field followed by "км" (km) and "м" (m) input fields.
- Улица** (Street): A text input field followed by "дом" (house) input field.
- Краткое описание** (Brief description): A large text area with a vertical scrollbar.
- Координаты** (Coordinates): Fields for "Широта сев." (Latitude north) and "Долгота вост." (Longitude east), each with degree, minute, and second inputs, and an "или" (or) field.
- Предварительные данные** (Preliminary data): Fields for "Всего ТС" (Total vehicles), "Всего чел." (Total people), "Получено чел." (Injured people), and "Ранено чел." (Wounded people), each with a dropdown menu and a "детей" (children) field.
- Реагирование ДПС** (Police response): Fields for "Вызов принят" (Call received), "Экипаж выехал" (Crew departed), and "Экипаж прибыл" (Crew arrived), each with a dropdown menu. A checkbox "Факт ДТП установлен позднее" (Fact of accident established later) is also present.
- ДТП оформляется подразделением** (Accident is being processed by the department): Two input fields.

At the bottom of the form are two buttons: "Сохранить" (Save) and "Отменить" (Cancel).

Рис. 1. Сообщение о ДТП

Раздел «Дорожные условия» – указываются сведения о недостатках транспортно-эксплуатационного состояния УДС, факторы, оказывающие влияние на режим движения, состояние погоды, проезжей части, освещения, координаты и условия движения транспортного потока на месте ДТП в период его оформления и ликвидации последствий.

Раздел «Действия на месте ДТП» – указываются сведения о действиях, произведенных сотрудниками Госавтоинспекции и МЧС на месте ДТП, об использованных технических средствах, о времени реагирования экстренных служб выезжавших на место ДТП.

Раздел «Сведения о ТС» – указываются сведения обо всех участвовавших в ДТП

транспортных средствах всех видов независимо от наличия нарушений в действиях их водителей или пассажиров. Кроме того, могут быть внесены сведения о ТС, формально не участвовавших в ДТП, но действия водителей, которые явились причинами или способствовавшими факторами совершения ДТП.

Раздел «Участники» – указываются сведения обо всех лицах, которые участвовали в ДТП (все водители и все пассажиры ТС, участвовавших в ДТП, пешеходы, велосипедисты, иные участники) вне зависимости от тяжести наступивших последствий. Также к ним относятся лица различных категорий, допустившие нарушения Правил дорожного движения

Карточка ДТП № 100003678 (дата первичного ввода 15.04.2016 01:24)

Основные сведения

Дата ДТП: 15.04.2016 Время: 01:00 местное Спецсообщение

УДС и схема ДТП

Дорожные условия

Вид ДТП: Столкновение

Действия на месте

Место: ДВФО, Амурская область, Благовещенский район, Благовещенск

Сведения о ТС

Статус НП: Столица субъекта РФ сельский городской не определено

Участники

Население: от 250 000 до 500 000 человек вне населённого пункта другие места

Доп. сведения

Является местом концентрации ДТП

да нет ранее являлось

Дорога: _____ Расстояние: _____ км _____ м

Значение: _____ Категория: _____

необщего пользования платная дорога бесплатная общего пользования

Улица, Дом: Новая ул 55 Категория: Магистральная улица районс X

Всего чел. _____ в т.ч. _____ детей Всего _____ ТС

Погибло чел. _____ в т.ч. _____ детей

Ранено чел. _____ в т.ч. _____ детей

Обратилось за медицинской помощью чел. _____ в т.ч. _____ детей

Описание | Служебные отметки

При проезде перекрестка не предоставли преимущества в движении

Сохранить и закрыть Сохранить Отменить

Рис. 2. Карточка учета ДТП

(совершившие действия, ставшие причиной ДТП).

Раздел «Дополнительные сведения» – указываются цифровое значение соответствующего номера, под которым данное происшествие зарегистрировано в территориальном органе внутренних дел, сведения о сотрудниках, ответственных за внесение информации, сведения о включении данных о ДТП в ГСО.

Фактически карточка учета ДТП – это основной объект сбора и систематизации информации о происшествии.

Вместе с тем, работа в системе АИУС ГИБДД не сводится к простому заполнению полей карточки. Важной особенностью является работа с документами, составленными при оформлении ДТП, а также впо-

следствии. Для реализации данной функции предусмотрен раздел «Документы», который представляет массив папок, отличных по тематическому признаку (рис. 3).

К папкам прикрепляются фотоснимки с места ДТП, схема ДТП, рапорты сотрудников Госавтоинспекции, оформлявших ДТП, объяснения участников происшествия, акты обследования УДС, процессуальные документы по факту ДТП и др. В качестве примера выступают фотоснимки с места ДТП с выявленными недостатками транспортно-эксплуатационного состояния УДС и мерами реагирования на них (рис. 4). Как видно в левой части рисунка, участок дороги не оборудован столбиками со световозвращающими элементами, об устранении свидетельствует правая часть.

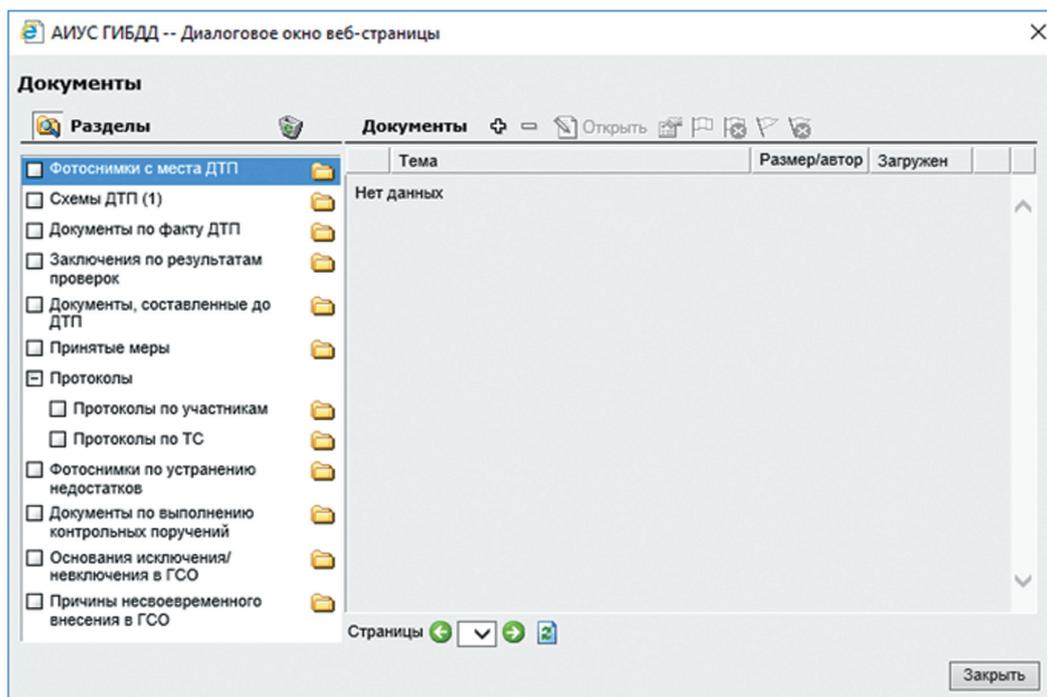


Рис. 3. Документы



Рис. 4. Фотоснимки с выявленными недостатками УДС и с устраненными впоследствии

Полностью заполненная карточка учета ДТП и прикрепленные к ней материалы сохраняются в системе. Имеется возможность осуществления корректировок данных в случае поступления новой (ранее неизвестной) информации о происшествии.

Рассмотрим проблемные вопросы, возникающие при осуществлении учетно-регистрационной деятельности. Во-первых, это сжатые сроки по внесению информации в карточку учета ДТП по происшествиям с пострадавшими. Согласно Порядку организации учета, сбора и анализа сведений о ДТП, карточка создается в течение 3 часов с момента прибытия

сотрудников Госавтоинспекции на место ДТП, заполнение уточненных сведений – в течение 4 часов, приложение фотоснимков – в течение 6 часов. Особенности территории России (удаленность мест ДТП от подразделений Госавтоинспекции) не всегда позволяют своевременно осуществлять данную деятельность. В качестве решения можно использовать возможности беспроводной передачи данных о происшествии в АИУС ГИБДД при помощи мобильных средств, но для этого должна быть создана качественная инфраструктура (уверенный прием сигнала сотовой связи в любой точке страны, защищенность каналов

связи от утечки информации). Во-вторых, остаются вопросы, связанные с наличием и качеством прикладываемых материалов по факту ДТП в АИУС ГИБДД (например, неинформативные фотоснимки с места ДТП, нечитаемые документы, документы, содержащие ошибки, отсутствие дублирующих снимков в светлое время суток, если ДТП произошло ночью, отсутствие мер реагирования, направленных на устранение причин, условий и факторов, способствующих и/или сопутствующих совершению ДТП и их последствий и др.). Данные недостатки в работе происходят, как правило, из-за недостаточной подготовленности сотрудников Госавтоинспекции. Для повышения эффективности данного направления деятельности необходимо периодически проводить занятия в режиме служебной подготовки не только территориальными органами Госавтоинспекции, но с использованием дистанционных образовательных технологий ГУОБДД МВД России.

На первый взгляд, АИУС ГИБДД – это электронный журнал ДТП, который

служит для сбора и хранения информации. Возможности системы позволяют проводить аналитическую работу по установлению причин и условий возникновения ДТП, оценку состояния безопасности дорожного движения, выработку и принятие мер по предотвращению ДТП, снижению тяжести их последствий, реагирование, направленное на устранение прямых и косвенных причинно-следственных связей в механизме возникновения ДТП, формирование ГСО по количеству происшествий и числу пострадавших (погибших и раненых) в них людей. Разработана мобильная версия АИУС ГИБДД (с использованием мобильных устройств, планшетных компьютеров), позволяющая оперативно выполнять регламентные действия по учету и сбору информации о происшествии непосредственно на месте ДТП, что, в конечном счете, повышает эффективность деятельности подразделений Госавтоинспекции и оказывает влияние на состояние аварийности.

Список литературы

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 июня 1995 г. №647 «Об утверждении Правил учета дорожно-транспортных происшествий» // Собрание законодательства Российской Федерации от 10 июля 1995 г., №28, ст. 2681.
2. Постановление Правительства РФ от 30 апреля 1997 г. №508 «О порядке государственного учета показателей состояния безопасности дорожного движения» // Собрание законодательства Российской Федерации от 19 мая 1997 г. №20, ст. 2279.
3. Приказ МВД России от 16 августа 2014 года №700 «О порядке эксплуатации в органах внутренних дел Российской Федерации автоматизированных систем оперативного сбора, учета и анализа сведений о показателях в области обеспечения безопасности дорожного движения» // Информационно-правовое обеспечение «Гарант».
4. Приказ МВД России от 19 июня 2015 г. №699 «Об организации учета, сбора и анализа сведений о дорожно-транспортных происшествиях» // Информационно-правовое обеспечение «Гарант».

**УДК 681.121.4+676.1
БЕЗОПАСНЫЕ МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ
ВИХРЕВЫХ РАСХОДОМЕРОВ
ДЛЯ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**SAFE METHODS OF TESTING
OF VORTEX FLOWMETERS
TO THE PULP AND PAPER INDUSTRY**

*Лурье М.С., д.т.н., профессор;
Лурье О.М., к.т.н., доцент;
Фролов А.С., к.т.н., доцент кафедры
автоматизации производственных процессов
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
университет науки и технологий
имени М.Ф. Решетнева» г. Красноярск, Россия*

*Lurie M.S., Doctor of Technical Sciences, Professor;
Lurie OM, Ph.D., Associate Professor;
Frolov AS, Ph.D., Associate Professor
of the Automation of Production Processes
Department of the Siberian State University of
Science and Technology named
after M.F. Reshetnev, Krasnoyarsk, Russia*

Аннотация

В статье рассмотрен безопасный метод испытаний погружных вихревых расходомеров, основанный на имитации гидродинамических процессов в измерительном канале расходомера на специальном стенде. Данный подход исключает использование дорогих и сложных проливных установок, работа на которых сопряжена с определенными опасными факторами. На основе исследования характера движения жидкости в измерительном канале расходомера методом численного моделирования предложен способ максимального приближения гидродинамических процессов на имитационном стенде процессам в реальном трубопроводе.

Abstract

The article considers a safe method of testing submersible vortex flowmeters, based on imitation of hydrodynamic processes in the measuring channel of the flowmeter on a special bench. This approach excludes the use of expensive and complex pouring installations, the operation of which involves certain dangerous factors. Based on the study of the nature of fluid motion in the measuring channel of the flowmeter by numerical simulation, a method is proposed for maximally approximating the hydrodynamic processes at the simulation stand in processes in a real pipeline.

Ключевые слова: вихревой расходомер; имитационные испытания; погрешность.

Key words: vortex flowmeter; simulation; error.

Непременным условием эксплуатации расходоизмерительной техники являются ее периодические испытания, которые могут включать первичную или периодическую поверку, испытания на работоспособность после проведения ремонта и т.д.

Такие испытания проводятся на специальных проливных установках. При этом перекачиваются большие объемы технологической жидкости при рабочем давлении до 10 кг/м² и температурах до 95⁰С. При этом диаметры трубопроводов установки могут достигать 800 мм. Такие испытания дороги, трудоемки и характеризуются пониженным уровнем безопасности обслуживающего

персонала самой установки. Основные неблагоприятные факторы, которые могут повлиять на здоровье персонала:

- разгерметизация фланцевых соединений установки при испытаниях на рабочих жидкостях целлюлозно-бумажного производства приводит к выбросу в окружающую среду опасных и вредных веществ [1], может привести к ожогам и физическим повреждениям персонала;
- шум и вибрация, создаваемые рабочим насосом установки;
- используемое в установке высокое напряжение, которое снижает в целом уровень электробезопасности.

Альтернативным выходом из сложившейся ситуации может быть использование имитационных методов испытаний, которые в значительной степени исключают неблагоприятные факторы, описанные выше.

В настоящее время методы испытаний имитационным способом разработаны для различных по принципу работы расходомеров, что является их большим достоинством. Данный имитационный метод также применим и к погружным вихревым расходомерам (ПВР).

Имитационное оборудование для технологических испытаний было рассмотрено нами в работе [2]. Основной задачей такого оборудования является формирование гидродинамических явлений в канале обратной связи (КОС) тела обтекания (ТО) испытуемого прибора полностью аналогичных тем, которые возникают при работе прибора в реальном технологическом трубопроводе [3]. При этом условия работы преобразователя вихревых колебаний на оборудовании должны быть аналогичны реальным условиям, что и позволяет применять данное оборудование для испытаний ПВР.

При установке расходомера в трубопровод жидкость в КОС движется под действием перепада давлений, образованного вихревой формацией. На испытательном оборудовании она движется под действием перепада давлений, искусственно созданного перемещением мембранных стенок камеры. Ясно, что для полной имитации работы ПВР необходимо, чтобы гидродинамические процессы в этих двух случаях были максимально близки.

Для сравнения этих двух режимов в нашем исследовании мы использовали метод численного моделирования гидродинамических процессов с помощью программы Comsol Multiphysics [4]. Данное программное обеспечение позволяет моделировать самые различные задачи гидродинамики как при ламинарном течении для ньютоновских и неньютоновских жидкостей, так и различные турбулентные режимы.

Результаты расчетов приведены на рисунке 1, на котором изображены линии тока поля скоростей в КОС вихревого расходомера, установленного в реальном трубопроводе (а) и на имитационном стенде (б).

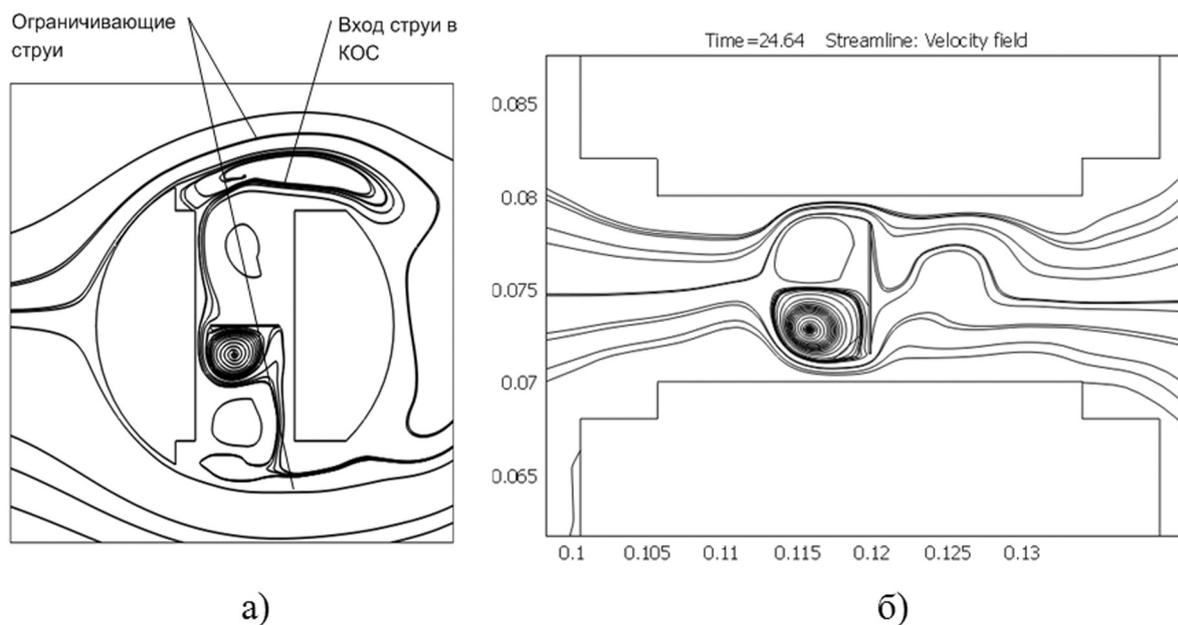


Рис. 1. Результаты расчета поля скоростей в КОС при минимальном расходе ($U_{ср}=0,1$ м/с): на трубопроводе (а); на имитационном стенде (б)

Поскольку сечение камеры больше сечения КОС, то скорости потока в камере будут значительно меньше скоростей потока в КОС. Поэтому на рисунке 1б показана область в окрестности КОС с гибким электродом (чувствительным элементом).

На рисунке 2 показаны эпюры скоростей (в абсолютном значении) потока

в зазорах между чувствительным элементом (ЧЭ) датчика вихревых колебаний и стенками КОС. Чувствительный элемент представляет собой пластинчатый гибкий электрод, взаимодействие которого с потоком жидкости в КОС определяется величиной скорости потока и его эпюрой скоростей.

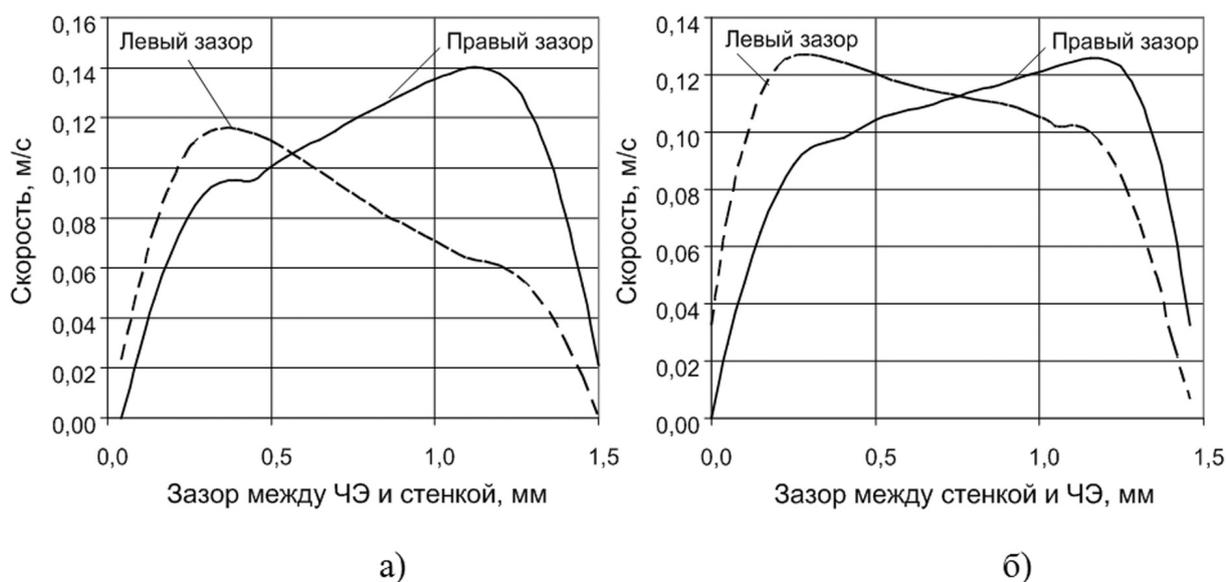


Рис. 2. Эпюры абсолютного значения амплитуды скорости потока в зазорах между ЧЭ и КОС при минимальном расходе ($U_{ср}=0,1$ м/с): на трубопроводе (а); на имитационном стенде (б)

Как показывает анализ полученных расчетных данных, характер движения жидкости в КОС в двух рассмотренных случаях будет несколько различаться. Возникает проблема несоответствия поля скоростей жидкости в камере и реальном трубопроводе.

Видно, что симметричность силы, действующей на чувствительный элемент (рис. 1б и 2б), устраняет паразитные колебания последнего вокруг продольной оси и улучшает условия работы прибора при испытаниях его на имитационном стенде, по отношению к реальным условиям на трубопроводе (рис. 1а и 2а). Таким образом, условия работы прибора на испытательном оборудовании оказываются лучше, чем в реальном трубопроводе.

Путь решения данной проблемы нашелся в использовании специальной

профилированной вставки, которая устанавливается в КОС на время испытания. На рисунке 3 изображен профиль сечения вставки. На рисунке 4а показано поле скоростей жидкости в камере имитационного стенда с профилированной вставкой.

Данная вставка обеспечивает заданную асимметрию обтекания чувствительного элемента ПВР. Ее геометрия подобрана так, что условия работы прибора на имитационном стенде и в реальном трубопроводе становятся одинаковыми.

Таким образом, применение имитационных методов испытаний и их совершенствование позволит не только повысить безопасность при различных видах испытаний погружных вихревых расходомеров, но и существенно повысить их метрологические характеристики.



Рис. 3. Вставка в КОС: а – общее расположение вставки в КОС; б – размеры вставки

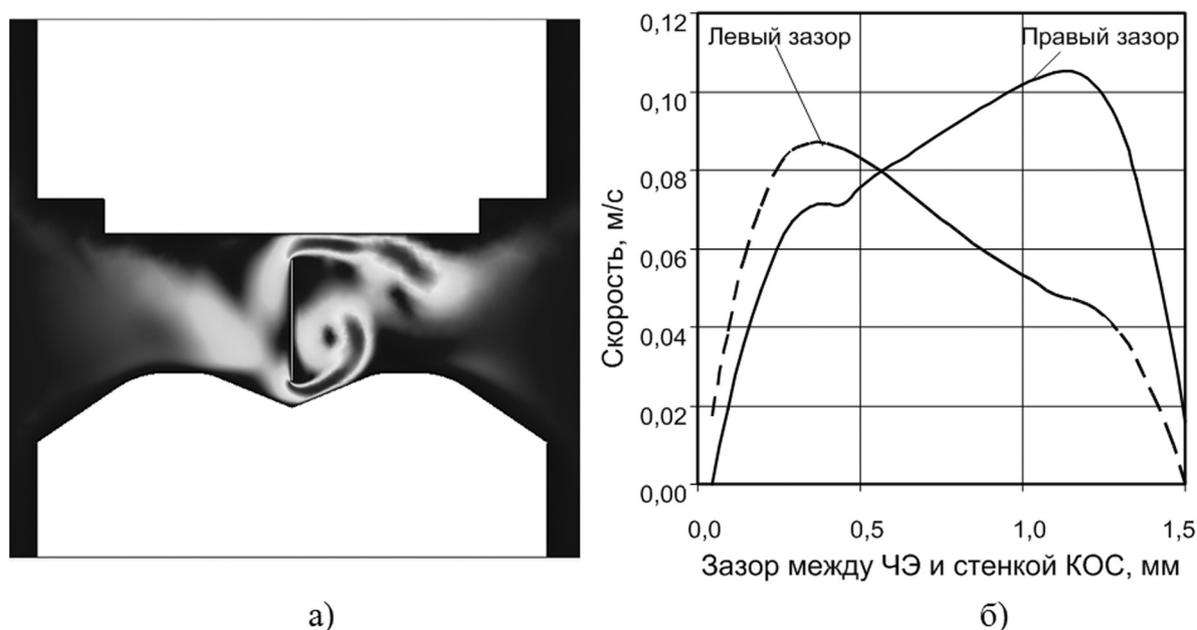


Рис. 4. Гидродинамика стенда с профилированной вставкой:
а – поле скоростей потока в КОС;

б - эпюра абсолютного значения амплитуды скорости потока в зазорах между ЧЭ и КОС при минимальном расходе ($U_{ср}=0,1$ м/с)

Список литературы

1. ПОТ Р О-00-97. Правила по охране труда в целлюлозно-бумажной и лесохимической промышленности. – Взамен ПОТ в ЦБП; введ. 01.09.1997. – Ростов: Изд-во Ростов Гос. НИИ гигиены, экологии, сертификации, 1997. – 203 с.
2. Лурье М.С. Повышение безопасности испытаний погружных вихревых расходомеров в целлюлозно-бумажной промышленности / М.С. Лурье, О.М. Лурье, А.С. Фролов // Безопасность труда в промышленности. – 2010. – №11. – С. 18–21.
3. Лурье М.С. Технологические испытания и поверка погружных вихревых расходомеров для целлюлозно-бумажного производства / М.С. Лурье, Ю.С. Баранов, А.С. Фролов // Датчики и системы. – 2010. – №6. – С. 42–45.
4. Шмелев В.Е. Femlab 2.3. Руководство пользователя / В.Е. Шмелев. – М.: Диалог – МИФИ – 1999. – 442 с.

Абдрахманова Камиля Ильдаровна, учитель МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 г. Мамадыш», студентка 1 курса магистратуры К(П)ФУ, г. Мамадыш, Россия;

Аржанцева Наталья Валерьевна, к.ф.н., доцент кафедры иностранных языков в сфере международных отношений Института международных отношений, истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия;

Бушканец Лия Ефимовна, д.ф.н., заведующая кафедрой иностранных языков в сфере международных отношений Института международных отношений, истории и востоковедения, Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия;

Валеева Ксения Анатольевна, к.т.н., доцент кафедры «Промышленная и экологическая безопасность» ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ», г. Казань, Россия;

Воронина Екатерина Борисовна, к.ф.н., доцент кафедры иностранных языков для естественнонаучного направления Института международных отношений, истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия;

Виноградов Василий Юрьевич, доцент Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ, Россия, г. Казань, Россия;

Виноградова Наталья Вадимовна, методист МБОУ ДО СДЮСШОР по легкой атлетике, г. Казань, Россия;

Гараева Миляуша Рустемовна, старший преподаватель кафедры иностранных языков в сфере международных отношений Института международных отношений, истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия;

Гибадуллин Радик Зуфарович, доцент Казанского государственного аграрного университета, г. Казань, Россия;

Гильманова Юлдуз Габделсаматовна, заместитель директора МБОУ ДО СДЮСШОР по легкой атлетике, г. Казань, Россия;

Глазистов Александр Валерьевич, к.п.н., доцент кафедры огневой, физической и тактико-специальной подготовки филиала Всероссийского института повышения квалификации сотрудников МВД России, г. Набережные Челны, Россия;

Глушкова Светлана Юрьевна, к.ф.н., старший преподаватель кафедры алтаистики и китаеведения Института международных отношений, истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия;

Гумеров Анвар Вазыхович, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой «Экономика и менеджмент», филиал ФГБОУ ВО «КНИТУ им. А.Н. Туполева – КАИ», г. Лениногорск, Россия;

Дресвянникова Елена Анатольевна, к.ю.н., доцент кафедры общеправовых дисциплин филиала ВИПК МВД России, подполковник полиции, г. Набережные Челны, Россия;

Загребельная Елена Александровна, соискатель Бел. ЮИ МВД России им. И.Д. Путилина, г. Белгород, Россия;

Зиамбетов Вадим Юсупович, к.п.н., доцент кафедры физического воспитания Оренбургского государственного университета, г. Оренбург, Россия;

Зиятдинов Артур Мажитович, к.э.н., старший преподаватель кафедры «Механика и технология машиностроения», филиал ФГБОУ ВО «УГНТУ», г. Октябрьский, Россия;

Зиятдинова Рузанна Мажитовна, обучающийся, ФГБОУ ВО «КНИТУ», г. Казань, Россия;

Иванова Татьяна Константиновна, д.ф.н., доцент кафедры иностранных языков в сфере международных отношений Института международных отношений,

истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Зеленодольск, Россия;

Икина Алена Александровна, студентка кафедры «Промышленная и экологическая безопасность» ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ», г. Казань, Россия;

Колтакова Светлана Георгиевна, к.ф.н., ст. преподаватель кафедры иностранных языков в сфере международных отношений Института международных отношений, истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия;

Кондратьева Ирина Германовна, к.п.н., доцент кафедры иностранных языков для естественнонаучного направления Института международных отношений, истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия;

Клепиков Антон Вадимович, начальник центра АНО ДПО «Корпоративный университет РЖД», г. Москва, Россия;

Летяев Валерий Алексеевич, д.ю.н., профессор кафедры международных отношений, мировой политики и зарубежного регионоведения Института международных отношений, истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия;

Лурье Михаил Семенович, д.т.н., профессор кафедры автоматизации производственных процессов ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени М.Ф. Решетнева» г. Красноярск, Россия;

Лурье Ольга Михайловна, к.т.н., доцент кафедры автоматизации производственных процессов ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени М.Ф. Решетнева» г. Красноярск, Россия;

Мадякина Наталья Юрьевна, старший преподаватель кафедры иностранных язы-

ков для естественнонаучного направления Института международных отношений, истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия;

Масленникова Надежда Николаевна, к.п.н., доцент кафедры биологии и химии Елабужского филиала Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Елабуга, Россия;

Матушевская Галина Васильевна, к.п.н., доцент Института международных отношений, истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия;

Мотыгуллина Зухра Айвазовна, к.ф.н., доцент кафедры иностранных языков в сфере международных отношений Института международных отношений, истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия;

Муллагалиев Наркиз Камилевич, к.ф.н., старший преподаватель кафедры иностранных языков в сфере международных отношений Института международных отношений, истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия;

Муравьев Геннадий Борисович, к.т.н., доцент кафедры промышленной и экологической безопасности Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ, г. Казань, Россия;

Муравьева Елена Викторовна, д.п.н., профессор, заведующая кафедрой промышленной и экологической безопасности Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ, г. Казань, Россия;

Нургалиева Лейла Айвазовна, к.ф.н., доцент кафедры иностранных языков в сфере международных отношений Института международных отношений, истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия;

Осипчукова Елена Владимировна, к.п.н., доцент кафедры «Организация работы с молодежью» ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина», г. Екатеринбург, Россия;

Петрова Ляйсан Рафисовна, преподаватель кафедры специальных дисциплин филиала ВИПК МВД России, майор полиции, г. Набережные Челны, Россия;

Попов Аркадий Леонидович, к.ф.-м.н., доцент ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина», департамент «Институт естественных наук и математики», г. Екатеринбург, Россия;

Попова Наталья Викторовна, к.ф.н., доцент кафедры «Организация работы с молодежью», ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», г. Екатеринбург, Россия;

Романовский Владимир Леонидович, к.т.н., профессор кафедры «Промышленная и экологическая безопасность» ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ», г. Казань, Россия;

Сайдашева Эльмира Аглиулловна, к.ф.н., доцент кафедры иностранных языков в сфере международных отношений Института международных отношений, истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия;

Свистильников Александр Борисович, к.ю.н., доцент, профессор кафедры ОРД Бел. ЮИ МВД России им. И.Д. Путилина, Почетный сотрудник МВД, г. Белгород, Россия;

Сибгатова Кадрия Ильдашевна, к.п.н., доцент кафедры промышленной и экологической безопасности Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ, г. Казань, Россия;

Степущенко Олег Александрович, заместитель министра по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям, заве-

дующий базовой кафедрой «Защита в ЧС», г. Казань, Россия;

Тихонова Наталия Владимировна, преподаватель Института международных отношений, истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия;

Фролов Александр Сергеевич, к.т.н., доцент кафедры автоматизации производственных процессов ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени М.Ф. Решетнева» г. Красноярск, Россия;

Хайруллин Руслан Рафаилевич, старший преподаватель кафедры специальных дисциплин филиала ВИПК ИВД России, майор полиции, г. Набережные Челны, Россия;

Хисматова Алина Тимуровна, магистрант кафедры промышленной и экологической безопасности Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ, г. Казань, Россия;

Хисматуллина Люция Гумеровна, к.ф.н., доцент кафедры иностранных языков в сфере международных отношений Института международных отношений, истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия;

Шелестова Ольга Вадимовна, к.ф.н., старший преподаватель кафедры контрастной лингвистики Института филологии и межкультурной коммуникации им. Льва Толстого Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия;

Юсупова Александра Юрьевна, к.п.н., доцент кафедры иностранных языков в сфере международных отношений Института международных отношений, истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия;

Янаева Кристина Николаевна, студентка гр. 3243, кафедра «Промышленная и экологическая безопасность» ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ», г. Казань, Россия.

Уважаемые коллеги!

Редакция журнала «Вестник НЦБЖД» приглашает читателей, интересующихся проблемами безопасности, присылать свои статьи, отклики и принимать иное участие в выпусках журнала.

Журнал публикует статьи о безопасности, результаты исследований в данной сфере, опыт Татарстана, России и зарубежных стран, методические материалы, информацию о конференциях, библиографические обзоры и критические рецензии, нормативные документы и многое другое.

Предлагаемые рубрики журнала: транспортная безопасность, безопасность в образовательных учреждениях, медицинские аспекты безопасности, педагогика и безопасность, экологическая безопасность, культура безопасности, общество и безопасность, исследования молодых ученых.

В редакцию представляется электронная версия статьи (на диске или по электронной почте), рецензия научного руководителя или сторонней научной организации. Направляемые в журнал статьи следует оформить в соответствии с правилами, принятыми в журнале. При пересылке на электронный адрес (guncbgd@mail.ru) в строке «Тема» отметить: «Статья». Решение о публикации принимается редакционной коллегией журнала. Публикация бесплатная, гонорар не выплачивается, автору высылаются 1 экземпляр журнала с напечатанной статьей.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна. Редакция не знакомит авторов с текстом внутренних рецензий. Перечисленные сведения нужно представлять с каждой вновь поступающей статьей независимо от того, публикуется автор впервые или повторно.

Требования к публикуемым статьям

В каждой научной статье издаваемого журнала должны быть указаны следующие данные:

1. Сведения об авторах

Обязательно:

фамилия, имя, отчество всех авторов полностью (на русском и английском языке);

полное название организации – место работы каждого автора в именительном падеже, страна, город (на русском и английском языке). Если все авторы статьи работают в одном учреждении, можно не указывать место работы каждого автора отдельно;

адрес электронной почты для каждого автора;

корреспондентский почтовый адрес и телефон для контактов с авторами статьи (можно один на всех авторов).

Опционально:

подразделение организации;
должность, звание, ученая степень;
другая информация об авторах.

2. Название статьи

Приводится на русском и английском языках.

3. Аннотация

Приводится на русском и английском языках.

4. Ключевые слова

Ключевые слова или словосочетания отделяются друг от друга точкой с запятой. Ключевые слова приводятся на русском и английском языках.

5. Тематическая рубрика (код)

Обязательно – код УДК и/или ГРНТИ и/или код ВАК (согласно действующей номенклатуре специальностей научных работников).

6. Подписи к рисункам

Подписи к рисункам оформляются шрифтом Times New Roman 14 кгл без курсива.

7. Список литературы

Пристатейные ссылки и/или списки пристатейной литературы следует оформлять по ГОСТ 7.0.5–2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила.

Текст должен быть напечатан в редакторе «Word», параметры страницы: верхнее и левое поле – по 2,5 см, нижнее и правое – по 2 см, верхний колонтитул – 1,5 см, нижний – 2,5 см; шрифт текста статьи – Times New Roman 14 кгл интервал минимум 18, абзацный отступ – 1,25 см. Ключевые фразы текста могут быть выделены курсивом. Использование жирного шрифта, подчеркивания, отличных от одинарного межстрочных интервалов, а также оформление отступов пробелами **не допускаются**. Номера страниц проставляются в центре нижнего колонтитула. Математические и химические символы в формулах и уравнениях, подстрочные и надстрочные индексы в тексте статьи и на рисунках набираются шрифтом **Arial Cyr** 12 кгл. Каждое уравнение (если уравнение занимает несколько строк, то каждая строка в отдельности) набирается в том же, что и текст, редакторе или оформляется в виде не содержащей незаполненных полей отдельной вставки с выравниванием по центру. Фрагменты формул выделять не следует.

Примеры оформления ссылок и списков литературы

Статьи из журналов и сборников:

Адорно Т.В. К логике социальных наук // Вопросы философии. – 1992. – №10. – С. 76–86.

Crawford P.J. The reference librarian and the business professor: a strategic alliance that works / P.J. Crawford, T.P. Barrett // Ref. Libr. – 1997. Vol. 3, №58. – P. 75–85.

Заголовок записи в ссылке может содержать имена одного, двух или трех авторов документа.

Имена авторов, указанные в заголовке, могут не повторяться в сведениях об ответственности.

Crawford P.J., Barrett T.P. The reference librarian and the business professor: a strategic alliance that works // Ref. Libr. – 1997. Vol. 3. №58. – P. 75–85.

Если авторов четыре и более, то заголовки не применяют (ГОСТ 7.80-2003).

Корнилов В.И. Турбулентный пограничный слой на теле вращения при периодическом вдуве/отсосе // Теплофизика и аэромеханика. – 2006. – Т. 13, №3. – С. 369–385.

Кузнецов А.Ю. Консорциум – механизм организации подписки на электронные ресурсы // Российский фонд фундаментальных исследований: десять лет служения российской науке. – М.: Научный мир, 2003. – С. 340–342.

Монографии:

Тарасова В.И. Политическая история Латинской Америки: Учеб. для вузов. – 2-е изд. – М.: Проспект, 2006. – С. 305–412.

Допускается предписанный знак точку и тире, разделяющий области библиографического описания, заменять точкой.

Философия культуры и философия науки: проблемы и гипотезы: Межвуз. сб. науч. тр. / Саратов. гос. ун-т; [под ред. С.Ф. Мартыновича]. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1999. – 199 с.

Авторефераты:

Глухов В.А. Исследование, разработка и построение системы электронной доставки документов в библиотеке: Автореф. дис. канд. техн. наук. – Новосибирск, 2000. – 18 с.

Диссертации:

Фенухин В.И. Этнополитические конфликты в современной России: на примере Северо-Кавказского региона: Дис.... канд. полит. наук. – М., 2002. – С. 54–55.

Патенты:

Патент РФ № 2000130511/28, 04.12.2000. Еськов Д.Н., Бонштедт Б.Э., Корешев С.Н., Лебедева Г.И., Серегин А.Г. Оптико-электронный аппарат // Патент России № 2122745.1998. Бюл. № 33.

Материалы конференций:

Археология: история и перспективы: Сб. ст. Первой межрегион. конф. – Ярославль, 2003. – 350 с.

Марьянских Д.М. Разработка ландшафтного плана как необходимое условие устойчивого развития города (на примере Тюмени) // Экология ландшафта и планирование землепользования: Тезисы докл. Всерос. конф. (Иркутск, 11-12 сент. 2000 г.). – Новосибирск, 2000. – С. 125–128.

Интернет-документы:

Официальные периодические издания: электронный путеводитель / Рос. нац. б-ка, Центр правовой информации [СПб.], 20052007. URL:

<http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.html> (дата обращения: 18.01.2007).

Логинава Л.Г. Сущность результата дополнительного образования детей // Образование: исследовано в мире: Междунар. науч. пед. интернет-журн. 21.10.03. URL: <http://www.oim.ru/reader.asp?nomers366> (дата обращения: 17.04.07). <http://www.nlr.ru/index.html> (дата обращения: 20.02.2007).

Рынок тренингов Новосибирска: своя игра [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsk.adme.ru/news/2006/07/03/2121.html> (дата обращения: 17.10.08).

Литчфорд Е.У. С Белой Армией по Сибири [Электронный ресурс] // Восточный фронт Армии Генерала А.В. Колчака: сайт. – URL: <http://east-front.narod.ru/memo/latchford.htm> (дата обращения 23.08.2007).