

ISSN 2414-5041

DOI: 10.18534/enj.2016.02

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.pdf>

# Электронный научный журнал

2016 · N 2 (5)

## The Electronic Scientific Journal

ISSN 2414-5041



9 772414 504009



**AP-Консалт**  
**co2b.ru**

**Электронный научный журнал****№ 2 (5) · 2016**

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77 – 59572 от 08.10.2014 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

*Выходит 12 раз в год**Учредитель и издатель:**Общество с ограниченной**ответственностью «АР-Консалт»**Главный редактор: Гуськов А.В.**Адрес редакции: Россия, 140010,**Московская обл., г. Люберцы, Комсомольский пр-кт, 18/1, 144**Телефон: +7 (495) 799-01-40**Официальный сайт: <http://co2b.ru>**E-mail: [conf@co2b.ru](mailto:conf@co2b.ru)*

*Информация об опубликованных статьях представляется в систему Российского индекса научного цитирования (договор от 07.07.2015 №456-07/2015)*

**The Electronic Scientific Journal****№ 2 (5) · 2016**

Registration Certificate of mass media EL № FS 77 – 59572 from 10/08/2014 given by Federal service of supervision in the scope of communication, information technologies and mass media

(Roskomnadzor)

*Issued 12 times a year**Founder**and**Publisher:**«AR-Consult», LLC**Editor in Chief: Guskov A.V.**Address of Publisher: Russia, 140010,**Moscow region, Lubertcy, Komsomolsky ave., 18/1, 144**Tel.: +7 (495) 799-01-40**Official website: <http://co2b.ru>**E-mail: [conf@co2b.ru](mailto:conf@co2b.ru)*

*The information about published articles is given to the system of Russian science citation index (contract 07.07.2015 №456-07/2015)*

Все статьи рецензируются и публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна. Издание основано в 2014 году. Усл. печ. л. 35,43.

По материалам международной научно-практической конференции 29 февраля 2016 г. «Наука, образование, общество: тенденции и перспективы».

Редакционная коллегия:

**Абрамян Геннадий Владимирович** – доктор педагогических наук, профессор, профессор Российского государственного педагогического университета им. А.И.Герцена, профессор Санкт-Петербургского филиала Финансового университета при Правительстве РФ, заведующий кафедрой экономики, математики и информатики Санкт-Петербургского института психологии и социальной работы

**Abramyan Gennady Vladimirovich** – doctor of pedagogical Sciences, Professor, Professor of Russian state pedagogical University named after A. I. Herzen, Professor of the St. Petersburg branch of Financial University under the Government of the Russian Federation, head of the Department of Economics, mathematics and computer science St. Petersburg Institute of psychology and social work

**Бакланова Татьяна Ивановна** - доктор педагогических наук, профессор, Московский городской педагогический университет, профессор кафедры социально-культурной деятельности

**Baklanova Tatiana Ivanovna** – doctor of pedagogical Sciences, Professor, Moscow city pedagogical University, Professor of socio-cultural activities

**Дочкин Сергей Александрович** – доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры государственного и муниципального управления, начальник экспертно-аналитического отдела Института дополнительного профессионального

**Dochkin Sergey Alexandrovich** – doctor of pedagogical Sciences, associate Professor, Professor of chair of state and municipal management, head of expert and analytical Department of the Institute of additional professional education Kuzbass state

образования КузГТУ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.Горбачева» (КузГТУ)

**Дубовик Майя Валериановна** - доктор экономических наук, доцент, Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, профессор кафедры экономической теории

**Карпов Владимир Юрьевич** - доктор педагогических наук, профессор, Российский государственный социальный университет, профессор кафедры физической культуры и оздоровительных технологий

**Кашина Наталия Константиновна** - доктор филологических наук, доцент, кафедра социально-гуманитарных дисциплин Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова

**Кириллова Татьяна Сергеевна** - доктор филологических наук, профессор, член консультативного совета ЮНЕСКО, ГБОУ ВПО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Астрахань

**Киселев Александр Александрович** - кандидат педагогических наук, доктор экономических наук международной лиги образования, профессор, Почетный работник высшего профессионального образования, заведующий кафедрой «Управление предприятием» в ФГБОУ ВПО «Ярославский государственный технический университет»

**Козлов Юрий Павлович** - доктор биологических наук, профессор, лауреат Государственной премии и изобретатель СССР, заслуженный деятель науки РСФСР, заслуженный эколог РФ, почетный доктор/профессор ряда университетов стран мира, действительный член Российской академии естественных наук и Российской экологической академии, МОО «Русское экологическое общество» (РусЭко), Президент РусЭко

**Костылева Валентина Владимировна** - доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет дизайна и технологии»

**Кудинов Анатолий Александрович** - доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и истории физической культуры, Волгоградская

technical University, Federal state budgetary educational institution of higher professional education "Kuzbass state technical University named after T. F. Gorbachev" (KuzSTU)

**Dubovik Maya Valerianovna** - doctor of economic Sciences, Professor, Russian economic University named after. G. V. Plekhanov, Professor, chair of economic theory

**Karpov Vladimir Yurievich** - doctor of pedagogical Sciences, Professor, Russian state social University, Professor of the Department of physical education and health technology

**Kashina Natalia Konstantinovna** - doctor of philological Sciences, associate Professor, Department of socio-humanitarian disciplines at Moscow state University named after N. Nekrasov

**Kirillova Tatiana Sergeevna** - doctor of philological Sciences, Professor, member of the Advisory Board of UNESCO, "Astrakhan state medical University" health Ministry of Russia, Astrakhan

**Kiselev Alexandr Alexandrovich** - candidate of pedagogical Sciences, doctor of economic Sciences, international League of education, Professor, Honorary worker of higher professional education, head of Department "enterprise Management" in "Yaroslavl state technical University"

**Kozlov Yuri Pavlovich** - doctor of biological Sciences, Professor, laureate of the State prize and the inventor of the USSR, honored scientist of the RSFSR, honored ecologist of Russia, honorary doctor/Professor in several universities of the world, member of the Russian Academy of natural Sciences and Russian ecological Academy, "Russian ecological society" (RES), President of RusEco

**Kostyleva Valentina Vladimirovna** - doctor of technical Sciences, Professor, head of the Department of artistic modelling, design and technology of leather "Moscow state University of design and technology"

**Kudinov Anatoliy Alexandrovich** - doctor of pedagogical Sciences, Professor, head of chair of theory and history of physical culture, Volgograd state Academy of physical culture

государственная академия физической культуры

**Лебедева Елена Александровна** – доктор медицинских наук, доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет Министерства Здравоохранения Российской Федерации»

**Мананков Анатолий Васильевич** – доктор геолого-минералогических наук, профессор, Томский государственный архитектурно-строительный университет

**Огнерубов Николай Алексеевич** – доктор медицинских наук, кандидат юридических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ, заведующий кафедрой анатомии, оперативной хирургии и онкологии Тамбовского государственного университета им. Г.Р.Державина

**Омурзаков Сатыбалды Ашимович** – доктор экономических наук, профессор, директор Института непрерывного открытого образования Университета экономики и предпринимательства Республики Кыргызстан

**Петров Василий Борисович** – доктор филологических наук, профессор, профессор кафедры социально-культурных технологий Уральского государственного лесотехнического университета

**Токтомаматов Канторо Шарипович** – доктор экономических наук, профессор, Ректор Университета экономики и предпринимательства Республики Кыргызстан

**Фанян Нелли Юрьевна** – доктор филологических наук, профессор, профессор кафедры французской филологии, ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет», факультет романо-германской филологии

**Цуканов Олег Николаевич** – доктор технических наук, доцент, филиал Южно-Уральского государственного университета в г. Златоусте, профессор кафедры технической механики

**Щербак Владимир Александрович** – доктор медицинских наук, профессор, ГБОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия, заведующий кафедрой педиатрии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов

**Lebedeva Elena Alexandrovna** – doctor of medical Sciences, associate Professor, Department of anesthesiology and intensive care of SEI HPE "Rostov state medical University of Ministry of healthcare of the Russian Federation"

**Manankov Anatoliy Vasilievich** – doctor of geological-mineralogical Sciences, Professor, Tomsk state University of architecture and construction

**Ognerubov Nikolai Alekseevich** – doctor of medical Sciences, candidate of legal Sciences, Professor, honored worker of higher school of RF, head of Department of anatomy, operative surgery and Oncology of Tambov state University named after G. R. Derzhavin

**Omurzakov Satybaldy Ashimovich** – doctor of economic Sciences, Professor, Director of Institute of continuing open education of the University of Economics and entrepreneurship of the Republic of Kyrgyzstan

**Petrov Vasilii Borisovich** – doctor of philological Sciences, Professor, Professor of the Department socio-cultural technologies of the Ural state forestry University

**Toktomamatov Kantoro Sharipovich** – doctor of economic Sciences, Professor, Rector of University of Economics and business of the Republic of Kyrgyzstan

**Fanian Nelly Yurievna** – doctor of philological Sciences, Professor, Professor of the Department of French Philology, «Kuban state University» faculty of Romano-Germanic Philology

**Zukanov Oleg Nikolaevich** – doctor of technical Sciences, associate Professor, branch of South Ural state University in Zlatoust, Professor of the Department of technical mechanics

**Shcherbak Vladimir Aleksandrovich** – doctor of medical Sciences, Professor, SEI HPE Chita state medical Academy, head of Department of Pediatrics of advanced training faculty and professional retraining of specialists

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>14</b>
Дейкин В.В., Ерлагаев В.Ш., Тугаева И.Ю. Жёсткость нагружения как фактор, определяющий прочность цементного камня скважины .....	14
Дейкин В.В., Ерлагаев В.Ш., Тугаева И.Ю. Прочность хрупкого материала в условиях трёхосного сжатия .....	20
<b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>26</b>
Елисеева М.В., Укенов Б.С. Изменение плотность южных чернозёмов в зависимости от экспозиции склона.....	26
<b>СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ.....</b>	<b>32</b>
Полянская И.С., Закрепина Е.Н. Оптимизация состава питательной среды для пробиотиков на основе сыворотки .....	32
Шульгин Н.В., Процкая А.С., Мелешков С.Ф., Дорофеева В.П., Копылович М.В., Мягков И.Н. Диагностика острой задержки мочеиспускания у котов и кошек .....	37
<b>МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>43</b>
Веневцева Н.В., Кондусова Ю.В., Крючкова А.В., Полетаева И.А., Семьнина Н.М., Лямзина Е.В. Актуальные вопросы сестринского ухода при инфаркте миокарда.....	43
Дзедзек А.А., Кулешов И.В., Москалева О.Г. Шаг в будущее. Новейшие разработки в области протезирования. ....	50
Ильичев В.П., Механтьева Л.Е. Организация процесса реабилитации у пострадавших с поражением нервной системы на примере центра восстановительного лечения г. Воронежа .....	55
Князева А.М., Крючкова А.В., Кондусова Ю.В., Семьнина Н.М., Полетаева И.А. Санитарное просвещение – неотъемлемая часть работы медицинского работника.....	60
Крючкова А.В., Князева А.М., Кондусова Ю.В., Семьнина Н.М., Князев А.В. Формы проведения научно-исследовательской работы со студентами в процессе преподавания .....	66
Полетаева И. А., Крючкова А. В., Кондусова Ю. В., Грошева Е. С., Веневцева Н. В., Семьнина Н. М. Результаты анкетирования населения по вопросам ожирения и рекомендации по профилактике избыточного веса.....	72
Тахтаев Ю.В., Богачук Е.Г. Изменения контрастной чувствительности при сферических дефокусировках у пациентов с моно- и мультифокальной артрафакцией .....	79
<b>НАУКИ О ЗЕМЛЕ .....</b>	<b>85</b>
Габбасова Р.Р. Участие дисциплины “Физико-географическая информация” при обучении бакалавра географии .....	85
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>91</b>
Безверхний Е.В., Лунегова Е.А. Дистанционное обучение языку SQL в ВУЗах при помощи системы обучения и контроля знаний вектор.....	91
Вдовенко А.С., Жданова С.Ю., Рассамахин И.А., Ромашкина Т.В. Концептуальная модель системы информационной поддержки методов психологической диагностики .....	96
Дохтаева И.А. Методы и инструменты интеллектуального анализа данных .....	101
Емельянова И.В., Емельянов Н.В. Инновационные технологии в образовательном процессе при изучении компьютерной графики.....	106
Еремина Н.А., Ботоногова А.А. Предпосылки развития новых видов декоративных отделок в предложениях услуг по изготовлению костюма .....	111
Зубков В.Н., Сергеева Е.А. Анализ факторов, влияющих на эффективность железнодорожных пассажирских перевозок .....	118

Казаков С.П., Кулешов И.В., Москалева О.Г. Реализация принципа модульности в условиях современного социума .....	128
Каюмова Р.Ф., Тажетдинова А.А. Современная детская одежда из материалов с оригинальным принтом .....	133
Котов В. В., Мельников С. В., Стахеев И. Г. Многоагентное моделирование телекоммуникационных систем.....	138
Кошелева Е.А. Целостный метод анализа системной поддержки инженерных облачных систем .....	142
Кошелева Е.А. Применение интеллектуальных информационных моделей для экономических задач.....	146
Куридная Ю.С. Исследование эффективности атаки «evil maid» на зашифрованные жесткие диски и разработка рекомендаций по их защите.....	150
Лейбенко В.Г. Особенности подбора подшипников качения приемного вала кривошипного горячештамповочного прессы.....	155
Лунегова Е.А., Безверхний Е.В. Анализ применимости NoSql баз данных в процессинговых системах.....	165
Миниханова Р.Р., Гирфанова Л.Р. Анализ ассортимента, свойств и структуры композиционных материалов .....	168
Нечаев Н.П. О высокотемпературном взаимодействии титана с парами низкокипящих хлоридов тугоплавких металлов .....	173
Оленцова Ю. А., Заборовская К.А., Ивлева А.А. Возобновляемые источники энергии.....	181
Оленцова Ю.А., Аюпов А.А., Чистобаев А.А. Перспективы угольных электростанций.....	185
Оленцова Ю.А., Владимиров Н.Д., Многогрешнов А.С. Строительство космодрома Восточный .....	190
Погорелов В.И., Козак О.О., Зимина Д.В. Возможности игровых механик при создании дистанционных курсов.....	193
Тельных Н.С. Проблемы внедрения автоматизированных систем управления предприятием ..	197
Уткин Д.В., Кулешов И.В., Москалёва О.Г. Особенности применения систем контроля и управления доступом .....	201
<b>ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>206</b>
Барбашов В.П. Интенциональный подход при анализе языковой актуализации интенционального значения «иностранный агент» в современном российском медиа-дискурсе.....	206
Камалова А.И. Обучение фонетике английского языка в национальной школе.....	211
Крыжановская А.В. Электронные формы обучения в преподавании иностранных языков .....	216
Крыжановская А.В. Культурологические, этнопсихологические и социолингвистические аспекты перевода.....	220
<b>ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>225</b>
Крыжановская А.В. Специфика русской философии, обусловленная конкретными чертами русского менталитета и духовной культуры .....	225
Крыжановская А.В. Основные этапы формирования языка русской философии.....	230
<b>ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ И КУЛЬТУРОЛОГИЯ.....</b>	<b>235</b>
Гончарова Н.А., Лемешко Т. В. К вопросу о глубине знания искусства и о «художественных науках» .....	235
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>251</b>
Антонова Е.А. Особенности изучения стилистики в школе .....	251

Башкирова О.А. Краеведческий материал как средство духовно-нравственного воспитания студентов.....	257
Вейсгейм Л.Д., Гаврикова Л.М., Дубачёва С.М. Контроль качества образовательных услуг для врачей-стоматологов на циклах повышения квалификации.....	261
Горбова Ж.Е. Пропедевтический период в обучении математике учащихся с нарушением интеллекта.....	266
Груздева Н.В. Подготовка педагогов к реализации требований ФГОС в системе дополнительного профессионального образования.....	270
Каршибаева У.Д., Сафарова У. А., Мавлонова Н.А. О некоторых особенностях функционирования делового общения.....	275
Колобов А.Н. Программа магистратуры и её перспективы.....	282
Маркова В.А. Предлоги из-за, благодаря, от, с, из, по, за в аспекте преподавания русского языка как иностранного.....	288
Паначев В.Д., Морозов А.П. Гуманизация студенческой молодежи средствами физической культуры.....	295
Смирнова Н.А. Вопросы формирования информационного пространства российского образования.....	300
<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>304</b>
Воронова Е.Ю., Потапова А. В. Особенности межличностных отношений и зависти у подростков разного пола.....	304
Гайнетдинова Г.Р. К вопросу о влиянии деятельности сект на личность человека в современном мире.....	309
Иванова Д.В., Ротманова Н.В. Депрессия в структуре личности людей раннего взрослого возраста в зависимости от пола и семейного положения.....	313
Минайчева Н.В. Особенности и значение копинг-стратегий педагогов в процессе реформирования системы образования.....	319
Овсянникова Т.Ю., Шорина Л.В., Мусаитова С.Р. К вопросу о профилактики синдрома эмоционального выгорания у педагогов реабилитационных центров для детей.....	324
Урман С.А. Связь субъективного одиночества с полом и возрастом подростка.....	329
<b>СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>333</b>
Блинов В.Н., Шнайдер А.Д. Представления предпринимателей и ключевых сотрудников об организационных патологиях в организациях малого бизнеса.....	333
Блинов В.Н., Малеева Е.Н. Представления о конкурентных преимуществах менеджмента малого и среднего бизнеса.....	345
<b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>353</b>
Горбунова Н.В. Примирение сторон как самостоятельная цель стадии подготовки дела к судебному разбирательству.....	353
Кондратьева Ю.А. Понятие и сущность принципа гуманизма в уголовном законодательстве Российской Федерации.....	360
Сагитова Р.Р. Некоторые вопросы заключения кредитного договора.....	365
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>368</b>
Алоев Т.Б., Асланова Е.М., Белова М.Т. Об управлении ликвидностью коммерческого банка.....	368
Алексеев Н.Е. К вопросу о дихотомии «потребности-институты».....	372
Белокурченко Н.С. Понятия «издержки», «затраты», «расходы» в учете.....	377
Воронина Е.В., Береза Н.В. Мобильный банкинг в РФ.....	381

Голиков В.В. Экономический эффект от применения автономных источников энергоснабжения .....	386
Есенова А.К., Муравицкая Н.К. Проблемы введения МСФО в России .....	390
Кириллова Л.К., Фирсова А.Ю. Особенности построения маркетинговой стратегии интернет – магазина.....	400
Кондратьева Ю.С., Шевченко Ю.С. Антикризисный менеджмент в ООО «Армавиртеплоэнерго» .....	410
Коновалова А.Р. Учет ИТ-затрат.....	418
Маркова Е.Г., Сибилева Е.В. Проблемы достижения эффективности в управлении финансами на предприятиях Республики Саха (Якутия) .....	422
Михайлова Н.К. Занятость студентов как фактор формирования профессиональных компетенций.....	426
Мишанина М.С., Сердюк И.И. Особенности маркетинговых информационных систем в управлении предприятием.....	431
Ненюк Е.В. Роль средств пенсионных фондов в финансировании инфраструктурных проектов за рубежом.....	436
Нуреев Д.С. Особенности западного и азиатского подходов к оценке рыночной стоимости компаний сектора электронной коммерции.....	443
Ооржак О.М., Попов А.Ю. Особенности ведения учета производственной деятельности в крестьянском (фермерском) хозяйстве.....	454
Павлова Г.Г. Капитальный ремонт общего имущества многоквартирного дома: проблемные аспекты .....	459
Пещанская И.В. Кадровое обеспечение вузовской науки .....	464
Сторожаков С.Ю. Проблемы развития АПК России .....	469
Сторожаков С.Ю. Применение компьютерного моделирования в поиске путей утилизации ацетатсодержащих побочных продуктов химических производств.....	474
Уразгалиев В.Т., Уразгалиева Е.В., Ключевые формы интеграции вузовской науки в национальную инновационную систему России.....	479
Шемякина Е.С. Собственные нормативы финансовых коэффициентов с учетом специфики организации.....	484
Шишов С.А. Экспорт газа из СССР.....	490
<b>СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА .....</b>	<b>501</b>
Григорьев Д.В., Уткин Д.Г. Прочность наклонных сечений изгибаемых железобетонных элементов с зонным армированием из стальной фибры при кратковременном динамическом нагружении.....	501
Зайцев И.А., Уткин Д.Г. Прочность нормальных сечений изгибаемых железобетонных элементов со смешанным армированием .....	506
Лукина В.А., Михин В.В., Лукин А.Ю., Пискунов М.В. Возможность использования месторождений известняка в дорожных конструкциях.....	510
<b>ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ .....</b>	<b>516</b>
Галочкин П.В., Скрыгин С.В. Самоконтроль студентов в процессе физического воспитания ..	516
Галочкин П.В., Скрыгин С.В. Коррекция тренировочной нагрузки в процессе физического воспитания студентов .....	519
Горячева М.В., Безденежных И.А. Волевые усилия спортсменов, специализирующихся в видах спорта, развивающих выносливость.....	523
Грищенко И.Е., Шатаева Г.И. Кроссфит как новое направление в спорте .....	527



Матвеева Л.В., Галайдо Н.В. Физическая культура и спорт в становлении личности студентов .....	533
Павлов В.И., Камбурова И.Н. Элементы дистанционных образовательных технологий по воспитанию физической культуры у студентов медвуза.....	540
Рустамова Н.С. Самооценка физического состояния организма в процессе физического воспитания студентов .....	547
Скрыгин С.В. Индекс Руфье - универсальный показатель работоспособности сердечнососудистой системы в процессе физического воспитания.....	551
Степаненко И.Т. Идеология оценивания деятельности спортивных судей.....	555
<b>ЭКОЛОГИЯ.....</b>	<b>563</b>
Матвеева А.Ю., Даянова Д.Т. Экологические проблемы малой реки Куваш Дюртюлинского района Республики Башкортостан.....	563

## Contents

Deykin V.V., Erlagayev V.Sh., Tugayeva I.Yu. Rigidity of loading as the factor determining durability of a cement stone of a well.....	14
Deykin V.V., Erlagayev V. Sh., Tugayeva I.Yu. Durability of fragile material in the conditions of three-axis compression .....	20
Eliseeva M.V., Ukenov B.S. Changing the density of the southern black soil, depending on the exposure of the slope .....	26
Polyanskaya I.S., Zakrepina E.N. Whey-based optimization of nutrient medium composition for probiotics .....	32
Shulgin N.V., Protskaya A.S., Meleshkov S.F., Dorofeeva V.P., Kopylovich M.V., Myagkov I.N., Diagnosis of acute urinary retention in cats and dogs.....	37
Venevtseva N.V., Kondusova Y.V., Kryuchkova A.V., Poletaeva I.A., Semynina N.M., Lyamzina E.V. Current issues in nursing care myocardial infarction .....	43
Dzebak A.A., Kuleshov I.V., Moskaleva O.G. Step into the Future. Recent developments in the field of prosthetics .....	50
Ilichev V.P., Mehantieva L.E. Organization of the process of rehabilitation in patients with lesions of the nervous system by the example of rehabilitation center Voronezh .....	55
Knyazeva A.M., Kryuchkova, A.V., Kondusova Y.V., Semynina N.M., Poletaeva I.A. Sanitary education - an integral part of the medical worker.....	60
Kryuchkova A.V., Knyazeva A.M., Kondusova Y.V., Semynina N.M., Knyazev A.V. Forms of research work with students in the teaching process .....	66
Poletaeva I. A., Kryuchkova A. V., Kondusova Y. V., Grosheva E. S., Venevtseva N. V., Semynina N. M. The results of the survey of the population on issues of obesity and recommendations for prevention of overweight.....	72
Takhtaev Y.V., Bogachuk E.G. Spherical defocusing influence on contrast sensitivity in patients with implanted mono- and bifocal pseudophakia.....	79
Gabbasova R.R. Participation of discipline "The Physical-geographic information" for teaching Bachelor of Geography.....	85
Bezverkhniy E.V., Lunegova E.A. A remote SQL learning in universities with the help of system of training and control of knowledge.....	91
Vdovenko A.S., Zhdanova S.U., Rassamakhin I.A., Romashkina T.V. Conceptual model of the system of information support of methods psychological diagnostic.....	96
Dohtaeva I.A. Methods and tools of data mining.....	101
Emelyanova I.V., Emelyanov N.V. Innovative technologies in an educational process at the study of computer graphics .....	106
Eremina N.A., Botoñoqova A.A. The prerequisites for the development of new decorative finishes in the offers of services for the production of suit.....	111
Zubkov V.N., Sergeeva E.A. Analysis of factors affecting the efficiency of railway passenger transportation.....	118
Kazakov S. P., Kuleshov I. V., Moskaleva O. G. The implementation of the principle of modularity in today's society.....	128
Kaumova R.F., Tazetdinova A.A. Modern baby clothes from materials with original print.....	133
Kotov V.V., Melnikov S.V., Stakheev I.G. Multi-agent modeling of telecommunication systems.....	138
Kosheleva E.A. The holistic method of analysis of the system engineering support cloud systems....	142
Kosheleva E.A. Application of intelligent information models for economic problems.....	146
Kurinnaya Y.S. Research of efficiency of attack «evil maid» on encrypted hard drives and development of recommendations for their protection .....	150

Labanco V. G. Features selection of rolling bearing receiving the shaft of the crank hot stamping presses .....	155
Lunegova E.A., Bezverkhniy E.V. An analysis of the applicability of NoSql database in processing systems .....	165
Minikhanova R. R., Girfanov L.R. Analysis of the range, properties and structure of composite materials .....	168
Nechaev N.P. Corrosion behavior of titanium in vapors of low-boil chlorides of refractory metals	173
Olentsova J.A., Zaborovskaya K.A, Ivleva A.A. Renewable energy sources .....	181
Olentsova J.A., Ayupov A.A., Chistobaev A.A. The prospects for coal-fired power plants.....	185
Olentsova J.A., Vladimirov N.D., Mnogogreshnov A.S. The construction of the Vostochny space launch centre .....	190
Pogorelov V.I., Kozak O.O., Zimina D.V. The game mechanics resources for distance learning courses .....	193
Tel'nykh N.S. Problems of implementation of automated enterprise management systems. ....	197
Utkin D.V., Kuleshov I.V., Moskaleva O.G. Features of the application of access control systems....	201
Barbashov V.P. The intentional approach in the analyzing of language actualization of the intentional meaning „foreign agent“ in the modern Russian media-discourse.....	206
Kamalova A.I. Teaching English phonetics in national schools.....	211
Kryzhanovskaya A.V. Teaching foreign languages on the base of e-learning .....	216
Kryzhanovskaya A.V. Cultural, ethno-psychological and socio-linguistic aspects of translation .....	220
Kryzhanovskaya A.V. Peculiarity of Russian philosophy caused by specific features of Russian mentality and spiritual culture .....	225
Kryzhanovskaya A.V. The main stages of formation of the Russian philosophy's language .....	230
Goncharova N.A., Lemeshko T.V. To the question about the depth of knowledge of art and about «art science» .....	235
Antonova E. A. Features of the learning style at school.....	251
Bashkirova O.A. Local history material as means of spiritual and moral education of students .....	257
Veisgeim L.D., Gavrikova L.M., Dubacheva S.M. Quality control of educational services for dentists on improvement of qualification cycles.....	261
Gorbova Zh.E. Propaedeutic period in teaching mathematics for students with intellectual disabilities .....	266
Gruzdeva N.V. Training of Teachers to Meet Requirements of the Federal State Educational Standards in the System of Supplementary Professional Education .....	270
About some features of functioning business communication Karshibaeva U.D., Safarova U.A., Mavlonova N.A. ....	275
Kolobov A.N. Program of a magistracy and its prospect .....	282
Markova V.A. Prepositions из-за, благодаря, от, с, из, по, за in the aspect of teaching Russian as a foreign language .....	288
Panachev V.D., Morozov A.P. Gumanizaciya student youth physical culture facility .....	295
Smirnova N.A. Questions of formation of information space of the Russian education.....	300
Voronova E.Y., Potapova A.V. Features of interpersonal relations with different types of envy among teenagers of different sex.....	304
Gaynetdinova G.R. About the impact of the activities of sects on the human person in the modern world.....	309
Ivanova D.V., Rotmanova N.V. Depression in the structure of early adulthood people' s personality depending on sex and marital status .....	313

Minaycheva N.V. Features and value of coping with the uncertainty of the subjects of educational process at the stage of reforming .....	319
Ovsyannikova T.Yu., Shorina L.V. , Musaitova S.R. On the issue of prevention of burnout syndrome in teachers rehabilitation centers for children.....	324
Urman S.A. The connection of self filling loneliness with teenager's sex and age.....	329
Blinov V.N., Shnayder A.D. The ideas of entrepreneurs and key personnel on organizational pathology in small business organizations .....	333
Blinov V.N., Maleeva E.N. The concepts on competitive advantages of management in small and medium businesses .....	345
Gorbunova N.V. Conciliation as an separate goal of the stage of preparing the case for trial .....	353
Kondratyeva Y.A. The concept and essence of the principle of humanism in the criminal legislation of the Russian Federation .....	360
Sagitova R.R. Some of the issues of the loan agreement.....	365
Aloev T. B., Aslanova E. M., Belova M. T. About the liquidity management of commercial Bank ....	368
Alekseev N.E. To the question of dichotomy "needs-institutions".....	372
Belokurenko N.S. The concept of "costs", "expenses", "expenditures" in accounting.....	377
Voronina Ekaterina Vladimirovna, Bereza Natalia Viktorovna Mobile banking in the Russian Federation .....	381
Golikov V.V. The economic effect from the use of Autonomous sources of electricity.....	386
Esenova A.K., Muravitskaya N.K. Problems of application of IFRS in Russia.....	390
Kirillova L.K., Firsova A.Y. Features of construction of the marketing strategy of the online store ...	400
Kondratyeva J.S., Shevchenko J.S. Crisis management in LLC «Armavirteploenergo» .....	410
Konovalova A.R. Cost accounting of information technology.....	418
Markova E.G., Sibileva E.V. Problems achieving efficiency in financial management in the Republic of Sakha Enterprises ( Yakutia).....	422
Mikhailova N.K. Students employment as factor in formation of the professional competence .....	426
Mishanina, M.S., Serdyuk I.I. Features of marketing information systems in enterprise management	431
Nenyuk E.V. The role of pension funds in worldwide financing of infrastructure projects.....	436
Nureev D.S. Features Western and Asian approaches to evaluate the market value of companies in the sector of e-Commerce.....	443
Oorzhak O.M., Popov A.Y. Features of accounting of production activities in the peasant (farmer) economy .....	454
Pavlova G.G. Major overhaul of the common property of the apartment building: problematic aspects .....	459
Peshchanskaya I.V. Scientific personnel of the universities.....	464
Storozhakov S.Yu. Problems of development of agrarian and industrial complex of Russia .....	469
Urazgaliev V.T., Urazgalieva E.V. Main forms of integration of high school science into national innovative system of Russia .....	479
Shemyakina E.S. Proper standards of financial ratios, taking into account the specifics of the organization .....	484
Shishov S. A. Gas exports from the Russian Federation .....	490
Grigoryev D.V., Utkin D.G. The strength of the inclined sections of bent concrete elements to the band of steel fiber reinforcement with short-term dynamic loading .....	501
Zaytsev I.A., Utkin D.G. The strength of normal sections of bent reinforced-concrete elements with the mixed reinforcing .....	506

Lukina V.A., Mihin V.V., Lukin A.U., Piskunov M.V. The use of deposits of limestone in road constructions.....	510
Galochkin P.V., Skrygin S.V. Self-control of students in the process of physical education.....	516
Galochkin P.V., Skrygin S.V. Correction of physical loads in physical education students.....	519
Goryacheva M. V., Bezdenezhnykh I. A. Effort of the athletes, specializing in sports which involve endurance.....	523
Grishchenko I.E., Shataeva G.I. CrossFit as a new trend in sports.....	527
Matveeva L.V., Galaido N. E. Physical culture and sport in the development of students' personality.....	533
Pavlov V.I., Kamburova I.N. Elements of distance education technology for education physical education students medvuza .....	540
Rustamova N.S. Self-esteem physical condition of the body in the process of physical education students.....	547
Skrygin S.V. The index of RUF'e is a universal indicator of the health of the cardiovascular system during physical education.....	551
Stepanenko I.T. The ideology of assessment activities referees.....	555
Matveeva A.Yu., Dayanova D. T. Environmental problems of the small river Kuvash of the Dyrtyulinsky district of the Republic of Bashkortostan .....	563

## Ф И З И К О - М А Т Е М А Т И Ч Е С К И Е   Н А У К И

DOI: 10.18534/enj.2016.02.14

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.14.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

**Дейкин В.В., Ерлагаев В.Ш., Тугаева И.Ю.****Жёсткость нагружения как фактор, определяющий  
прочность цементного камня скважины****Deykin V.V., Erlagayev V.Sh., Tugayeva I.Yu.****Rigidity of loading as the factor determining durability  
of a cement stone of a well**

В данной статье приведена методика расчёта обсадной колонны, выполненной из цемента, при бурении скважин. Рассматриваются условия прочности колонны при нормальных и краевых условиях нагружки.

**Ключевые слова.** Нагружение, цемент, прочность, напряжение, давление, сжатие

*Дейкин Владимир Владимирович*  
Старший научный сотрудник, доцент

*Ерлагаев Вильнур Шавкатович*  
Преподаватель  
Краснодарское высшее военное авиационное училище лётчиков имени героя Советского Союза А. К. Серова

Россия, г. Краснодар, улица Дзержинского, 135

*Тугаева Ирина Юрьевна*  
Старший специалист  
Акционерное общество «Газпром промгаз»

Россия, 117420, Москва, ул. 6  
Намёткина, д. 6

The method of calculation of the upsetting column made of cement when drilling wells is given in this article. Column durability conditions are considered under normal and regional conditions of loading.

**Key words.** Loading, cement, durability, tension, pressure, compression

*Deykin Vladimir Vladimirovich*

*Erlagayev Vilnur Shavkatovich*  
Teacher  
Krasnodar highest military aviation college of pilots of a name of the Hero of the Soviet Union A. K. Serov

Russia, Krasnodar, Dzerzhinsky Street, 135

*Tugayeva Irina Yurevna*  
Senior expert  
Gazprom promgaz joint-stock company  
Russia, 117420, Moscow, Namyotkin St.,

В общем случае цементное кольцо скважины представляется в виде бесконечного полого цилиндра с внутренним радиусом  $r_1$  и наружным  $r_2$ , к граничным поверхностям которого приложены давления – соответственно  $P_1$  и  $P_2$  [1]. Напряжения в точках на границах кольца составят:

- радиальные:  $\sigma_r(r_1) = -P_1$ ;  $\sigma_r(r_2) = -P_2$ ;
- тангенциальные:  $\sigma_\theta(r_1) = [(1 + \varphi_1)P_1 - 2P_2] / (1 - \varphi_1)$ ;  
 $\sigma_\theta(r_2) = [2\varphi_1P_1 - (1 + \varphi_1)P_2] / (1 - \varphi_1)$ ;
- осевые:  $\sigma_z(r_1) = \sigma_z(r_2) = 2\mu(\varphi_1P_1 - P_2) / (1 - \varphi_1)$ .

Здесь:  $\varphi_1 = r_1^2 / r_2^2$ ;

$\mu$  – коэффициент Пуассона.

Если в обсадной колонне создаётся избыточное внутреннее давление  $P_0$ , а со стороны горного массива действует боковое давление  $P_3$ , то давления на граничные поверхности кольца составят:

$$P_1 = a_0 C_0 P_0; \quad P_2 = b_0 C_0 P_0 = \frac{b_0}{a_0} P_1,$$

где

$$C_0 = \frac{C_1}{a_0 b_1 - a_1 b_0}; \quad C_1 = \frac{2(1 - \mu_1^2)}{E_1} \frac{\varphi_1}{1 - \varphi_1};$$

$$a_0 = \frac{1 + \mu_2}{E_2} \frac{1 - 2\mu_2 + \varphi_2}{1 - \varphi_2} + \frac{1 + \mu_3}{E_3}; \quad b_1 = \frac{1 + \mu_2}{E_2} \frac{(1 - 2\mu_2)\varphi_2 + 1}{1 - \varphi_2} + \frac{1 + \mu_1}{E_1} \frac{1 - 2\mu_1 + \varphi_1}{1 - \varphi_1};$$

$$a_1 = \frac{b_0}{\varphi_2}; \quad b_0 = \frac{2(1 - \mu_2^2)}{E_2} \frac{\varphi_2}{1 - \varphi_2}; \quad \varphi_2 = r_2^2 / r_3^2;$$

$r_1, r_2$  – внутренний и наружный радиусы обсадной колонны;

$r_3$  – радиус ствола скважины (наружный радиус цементного кольца);

$E_1, \mu_1$  – модуль упругости и коэффициент Пуассона материала обсадных труб;

$E_2, \mu_2$  – модуль упругости и коэффициент Пуассона цементного камня;

$E_3, \mu_3$  – модуль упругости и коэффициент Пуассона горных пород.

Если по какой-либо причине механического контакта крепи с горным массивом нет, то решение задачи принимает вид:

$$P_1 = \frac{C_1}{b_1} P_0; \quad P_2 = 0.$$

Определим знаки тангенциальных напряжений. Они оказываются отрицательными (сжимающими), т.е.

$$\sigma_{\theta}(r_2) < 0,$$

если

$$(1 + \varphi_2)a_0 - 2b_0 < 0$$

или

$$\frac{1 + \mu_2}{E_2} \frac{\varphi_2 + 2\mu_2 - 1}{1 + \varphi_2} > \frac{1 + \mu_3}{E_3}; E_2 < \frac{1 + \mu_2}{1 + \mu_3} \frac{\varphi_2 + 2\mu_2 - 1}{1 + \varphi_2} E_3 = E'.$$

Если последнее условие не выполняется, то цементный камень испытывает окружное растяжение. Например, для  $\mu_2 = \mu_3 = 0,3$  и  $\varphi_2 = 0,4$  критерий сжатия в точках внутренней поверхности цементного кольца принимает вид  $E_2 < 0$ , что невозможно.

Для наружной поверхности цементного кольца условие окружного сжатия

$$\sigma_{\theta}(r_3) < 0$$

достигается при

$$2\varphi_2 a_0 - (1 + \varphi_2)b_0 < 0$$

или

$$\frac{(1 + \mu_2)\mu_2}{E_2} > \frac{1 + \mu_3}{E_3}; E_2 < \frac{(1 + \mu_2)\mu_2}{1 + \mu_3} E_3 = E''.$$

Характерно, что возможность окружного сжатия в точках наружной поверхности цементного кольца не зависит от толщины последнего. Требования к жёсткости камня не изменяются – модуль упругости желательно понизить.

Для осевого напряжения получим следующее условие:

$$\sigma_z < 0$$

или

$$\varphi_2 a_0 - b_0 < 0; \frac{1 + \mu_2}{E_2} > \frac{1 + \mu_3}{E_3}; E_2 < \frac{1 + \mu_2}{1 + \mu_3} E_3 = E'''.$$



Расчёты показывают, что наиболее вероятное осевое напряжение – сжимающее.

Для точек внутренней поверхности цементного кольца порядок значений главных нормальных напряжений следующий:

$$\sigma_1 = \sigma_\theta > \sigma_2 = \sigma_z > \sigma_3 = \sigma_r.$$

Если тангенциальное напряжение сжимающее, то цементный камень испытывает всестороннее неравнокомпонентное сжатие. В противном случае напряжённое состояние является смешанным.

Для точек наружной поверхности кольца порядок значений главных нормальных напряжений такой же.

Рассмотрим разности между экстремальными напряжениями (равные удвоенным наибольшим касательным напряжениям):

для  $r = r_2$ :

$$\sigma_1 - \sigma_3 = \sigma_\theta(r_2) - \sigma_r(r_2) = \frac{2C_0P_0}{1 - \varphi_2}(a_0 - b_0):$$

для  $r = r_3$ :

$$\sigma_1 - \sigma_3 = \sigma_\theta(r_3) - \sigma_r(r_3) = \frac{2\varphi_2C_0P_0}{1 - \varphi_2}(a_0 - b_0).$$

Поскольку  $\varphi_2 < 1$ , то из сравнения полученных формул очевидно, что касательные напряжения больше во внутренней области цементного кольца.

При отсутствии механического контакта цементного камня с горными породами главные нормальные напряжения распределяются согласно неравенствам  $\sigma_\theta(r_2) > \sigma_\theta(r_3) > \sigma_z > \sigma_r(r_3) = 0 > \sigma_r(r_2)$ .

Для точек  $r = r_2$  напряжённое состояние оказывается смешанным, а в точках наружной поверхности наблюдается двусное растяжение.

Возможен такой вариант нагружения крепи, когда внутреннее давление в обсадной колонне постоянно, а к наружной поверхности кольца прикладывается давление горного массива. В этом случае следует учитывать опасность передачи давления на обсадную колонну через цементное кольцо с коэффициентом, превышающим единицу. Если крепь составная и цементный

камень окружён промежуточной обсадной колонной, которая испытывает наружное давление  $P_{II}$ , то давления на контактных поверхностях цементного кольца находятся по формулам

$$P_1 = K''P_2; P_2 = K'P_{II},$$

где 
$$K' = \frac{d}{b - b_0 a_1 / b_1}; K'' = \frac{a_1}{b_1}; d = \frac{2(1 - \mu_1^2)}{E_1(1 - \varphi_3)}; \varphi_3 = (r_3 / r_4)^2.$$

Анализ показывает, что всё цементное кольцо находится в состоянии трёхосного неравнокомпонентного сжатия. При этом для точек внутренней поверхности, которые сжаты в наибольшей степени, возможны три варианта порядка главных нормальных напряжений:

$$1) \sigma_z > \sigma_\theta > \sigma_r; 2) \sigma_z > \sigma_r > \sigma_\theta; 3) \sigma_r > \sigma_z > \sigma_\theta.$$

При увеличении внешней нагрузки – давления  $P_{II}$  – все напряжения возрастают пропорционально этому давлению, то есть нагружение оказывается простым.

Использование различных критериев предельного механического состояния цементного камня при трёхосном сжатии предполагает аналогию между общим случаем пропорционального нагружения и вариантом так называемого "цилиндрического" сжатия. С этой целью коэффициент пропорциональности выражают в виде

$$C = \frac{\sigma_1}{\sigma_3},$$

при этом промежуточное напряжение  $\sigma_2$  считается равным напряжению  $\sigma_3$ .

Как показали эксперименты с образцами цементного камня, характер потери прочности зависит от жёсткости нагружения  $C$  [2, 3]. В частности, для одной из широко применяемых рецептур критическое значение этого показателя составляет 0,4. При меньших величинах  $C$  камень разрушается хрупко, а при более высоких – в цементном кольце возникают заметные остаточные деформации. И критическая жёсткость нагружения, и предел текучести камня зависят от конкретной рецептуры цементного раствора.

**Библиографический список**

1. Гайворонский А.А., Цыбин А.А. Крепление скважин и разобщение пластов. – М.: Недра, 1981. – 367 с.
2. Белл Дж.Ф. Экспериментальные основы механики деформируемых твёрдых тел: Пер. с.англ./ Под ред. А.П.Филина – М.: Недра, 1984. – 600 с.
3. Булатов А.И., Варшаломидзе Г.Х., Дейкин В.В. Прочность цементного камня скважины в сложном напряжённом состоянии // Сообщ. АН Груз. ССР. –1988, – т.131. – №2. – с.345-348.

---

© 2016, Дейкин В.В., Ерлагаев В.Ш., Тугаева И.Ю.  
Жёсткость нагружения как фактор, определяющий  
прочность цементного камня скважины

---

© 2016, Deykin V. V., Erlagayev V. Sh.,  
Tugayeva I.Yu. Rigidity of loading as the factor  
determining durability of a cement stone of a well

**Дейкин В.В., Ерлагаев В.Ш., Тугаева И.Ю.**

**Прочность хрупкого материала в условиях трёхосного сжатия**

**Deykin V.V., Erlagayev V. Sh., Tugayeva I.Yu.**

**Durability of fragile material in the conditions of three-axis compression**

В данной статье приведена методика расчёта прочности цементной смеси обсадной колонны для скважин при различных видах нагрузок. Рассматриваются несколько видов нагрузок на колонны в проекции прочности цементного камня.

**Ключевые слова.** Цемент, хрупкость, прочность, напряжение, пластичность

**Дейкин Владимир Владимирович**

Старший научный сотрудник, доцент  
пенсионер

**Ерлагаев Вильнур Шавкатович**

Преподаватель

Краснодарское высшее военное авиационное училище лётчиков имени героя Советского Союза А. К. Серова

Россия, г. Краснодар, улица Дзержинского, 135

**Тугаева Ирина Юрьевна**

Старший специалист

Акционерное общество «Газпром промгаз»

Россия, 117420, Москва, ул. 6  
Намёткина, д. 6

The method of calculation of durability of cement mix of an upsetting column for wells at different types of loadings is given in this article. Some types of loads of columns in a projection of durability of a cement stone are considered.

**Key words.** Cement, fragility, durability, tension, plasticity

**Deykin Vladimir Vladimirovich**

Senior research associate, associate professor  
pensioner

**Erlagayev Vilnur Shavkatovich**

Teacher

Krasnodar highest military aviation college of pilots of a name of the Hero of the Soviet Union A. K. Serov

Russia, Krasnodar, Dzerzhinsky Street, 135

**Tugayeva Irina Yurevna**

Senior expert

Gazprom promgaz joint-stock company  
Russia, 117420, Moscow, Namyotkin St.,

Цементное кольцо скважины выполняет две основных функции – служит флюидоизоляционным экраном между проницаемыми пластами, проявляющими или поглощающими, и дневной поверхностью, а также является элементом крепи как жёсткой составной конструкции.

Промысловые и стендовые экспериментальные данные свидетельствуют о том, что механические нагрузки на крепь нефтяной или газовой скважины

существенно влияют на герметичность зацементированного за колонного пространства [1]. Цементное кольцо скважины должно выдерживать, не теряя несущей способности, нагрузки при опрессовке, перфорации, других изменениях внутреннего или наружного давлений на крепь, при натяжении свободного участка колонны, а также в случаях нагрева и охлаждения конструкции скважины.

Для того, чтобы в за колонном пространстве не создавались зазоры у граничных поверхностей цементного кольца или опасная система трещин, цементный камень должен обладать определёнными механическими характеристиками [2]. Поэтому необходимо осуществлять целенаправленный выбор показателей механических свойств цементного камня.

Основным фактором, определяющим сохранность цементного кольца, является способность камня к упругой деформации, которую принято оценивать в испытаниях на одноосное растяжение. Другое важное обстоятельство связано с поведением материала при неравнокомпонентном трёхосном сжатии, когда возможно упрочнение камня, а также его переход в пластическое состояние.

Однако на практике часто ограничиваются только учётом пределов прочности камня на изгиб  $\sigma_{и}$  и сжатие  $\sigma_{с}$ . Почти полностью отсутствуют данные о прочности на растяжение  $\sigma_{р}$ , модуле упругости  $E$  и коэффициенте Пуассона  $\mu$ , которые можно получить только на совершенных испытательных машинах. Необходим комплексный подход, когда не только сравниваются между собой пределы прочности при различных видах испытаний, но прочностные показатели сопоставляются с деформационными и модулем упругости.

Отдельная проблема связана с упрочнением камня при трёхосном сжатии. Ещё один запутанный вопрос касается так называемой трещиностойкости цементного камня, которую приблизительно оценивают с помощью двух относительных величин

$$\Lambda = \sigma_{с} / \sigma_{и} \text{ и } \chi = \sigma_{р} / \sigma_{с}.$$

Методы линейной механики разрушения не применяются, поскольку цементный камень не обнаружил достаточной чувствительности к надрезам, поэтому, в частности, имеющиеся в нём дефекты и трещины не являются в такой же степени опасными, как в бетоне. Цементный камень разрушается не в результате развития одной критической трещины – последняя проходит через образец лишь после образования значительной зоны повреждений.

Таким образом, приходится пользоваться традиционными механическими характеристиками для условий статического нагружения, а для описания динамической трещиностойкости – ударной вязкостью, которая определяется при ударном изгибе образцов с надрезом.

В общем случае, решения задач упругости для цементного кольца скважины основаны на классических методах, применяемых для бесконечных полых цилиндров, нагруженных внутренним и наружным давлением. Напряжения и деформации могут быть найдены из решения следующей системы уравнений:

$$\frac{d\sigma_r}{dr} + \frac{\sigma_r - \sigma_\theta}{r} = 0 ;$$

$$\varepsilon_r = \frac{1}{E}[\sigma_r - \mu(\sigma_\theta + \sigma_z)];$$

$$\varepsilon_\theta = \frac{1}{E}[\sigma_\theta - \mu(\sigma_z + \sigma_r)];$$

$$\varepsilon_z = \frac{1}{E}[\sigma_z - \mu(\sigma_r + \sigma_\theta)],$$

где  $\sigma_r, \sigma_\theta, \sigma_z$  – главные нормальные напряжения: радиальные, тангенциальные, осевые;

$E, \mu$  – модуль упругости и коэффициент Пуассона цементного камня;

$\varepsilon_r, \varepsilon_\theta, \varepsilon_z$  – главные удлинения: радиальное, тангенциальное, осевое.

Поскольку изначально принято условие плоской деформации, то

$$\varepsilon_z = 0,$$

то система уравнений легко решается.

Экспериментально и аналитически установлено, что даже в случае одноколонной конструкции внутреннее давление может привести не к растяжению цементного камня, как можно было ожидать, а к его сжатию: возникновение этого эффекта зависит от показателя хрупкости камня и от жёсткости горного массива и крепи скважины в целом. Если же действует избыточное наружное давление, то всё цементное кольцо испытывает состояние трёхосного (неравномерного) сжатия. В ряде случаев это давление передаётся на расположенную внутри обсадную трубу с коэффициентом, превышающим единицу.

Если расчёты проводятся для составной крепи, то следует оценивать опасность перехода камня в пластическое состояние, но при этом нельзя использовать критерий Мизеса [3]. Дело в том, что хрупкий материал обнаруживает предел текучести только в условиях неравнокомпонентного трёхосного сжатия, когда поддерживается достаточная жёсткость нагружения, поэтому необходим уточнённый критерий пластичности.

В основу решения задачи о текучести бесконечного полого цилиндра, нагруженного внутренним и наружным давлением, положим следующие соображения. Предполагая материал упруго-идеально-пластичным с пределом текучести  $\sigma_T$ , получим для интенсивности напряжений выражение

$$\sigma_i = \frac{1}{\sqrt{2}} \sqrt{(\sigma_1 - \sigma_2)^2 + (\sigma_1 - \sigma_3)^2 + (\sigma_2 - \sigma_3)^2} = \sigma_T$$

или приближённо

$$\sigma_i = \sigma_1 - \sigma_3 = \sigma_T,$$

где  $\sigma_r, \sigma_\theta, \sigma_z$  – наибольшее, промежуточное и наименьшее из главных нормальных напряжений  $\sigma_r, \sigma_\theta, \sigma_z$  в рассматриваемой точке.

Поскольку почти всегда выполняется условие пластической несжимаемости материала, то

$$\mu = 0,5; \quad \sigma_z = 0,5(\sigma_r + \sigma_\theta); \quad \sigma_i = \frac{\sqrt{3}}{2}(\sigma_1 - \sigma_3) = \sigma_T.$$

Цементный камень после начала текучести способен к упрочнению, однако в несущественной степени, поэтому допустимо принять

$$\sigma_T = const.$$

Для цементного кольца, нагруженного внутренним давлением  $P_1$  и наружным  $P_2$ , имеет место следующая зависимость между перепадом

$$\Delta P = P_2 - P_1$$

и радиусом зоны пластичности  $r_T$ :

$$\Delta P = \operatorname{sgn}(\Delta P) \frac{\sigma_T}{\sqrt{3}} (1 - \phi_T + 2 \ln \rho_T) = \frac{\sigma_T}{\sqrt{3}} f(r_T),$$

где

$$\phi_T = r_T^2 / r_3^2; \quad \rho_T = r_T / r_2;$$

$$f(r_T) = \operatorname{sgn}(\Delta P) (1 - \phi_T + 2 \ln \rho_T);$$

$r_2$  – внутренний радиус кольца;

$r_3$  – внешний радиус кольца.

Поскольку наибольшие касательные напряжения всегда возникают в точка внутренней поверхности полого цилиндра, то пластическая область будет распространяться от точек  $r_T = r_2$  до точек  $r = r_3$ . Значит, приняв в формулах  $r_T = r_2$ ;  $\rho_T = 1$ ;  $\phi_T = \phi_2$ , получим первый критический перепад давлений, вызывающий появление остаточных деформаций в цементном камне:

$$\Delta P' = \operatorname{sgn}(\Delta P') \frac{\sigma_T}{\sqrt{3}} (1 - \phi_2).$$

Второе критическое значение перепада давлений будет соответствовать переходу в состояние пластичности всего цементного камня, когда  $r_T = r_3$ .

Полученные формулы следует применять для всех случаев, когда имеет место состояние трёхосного неравнокомпонентного сжатия цементного камня, а именно:

- 1) при избыточном наружном давлении, приложенном непосредственно к цементному кольцу;
- 2) при наружном давлении на промежуточную колонну в случае составной крепи;



- 3) при избыточном внутреннем давлении в эксплуатационной колонне, если цементное кольцо находится в механическом контакте с горным массивом;
- 4) при избыточном внутреннем давлении на составную крепь.

#### *Библиографический список*

1. Гайворонский А.А., Цыбин А.А. Крепление скважин и разобщение пластов. – М.: Недра, 1981. – 367 с.
2. Данюшевский В.С. Проектирование оптимальных составов тампонажных цементов. – М.: Недра, 1978. – 293 с.
3. Надаи А. Пластичность и разрушение твёрдых тел. Т.І. – М.: ИЛ, 1964. – 647 с.

---

© 2016, Дейкин В.В., Ерлагаев В.Ш., Тугаева И.Ю.  
Прочность хрупкого материала в условиях  
трёхосного сжатия

---

© 2016, Deykin V. V., Erlagayev V. Sh.,  
Tugayeva I.Yu. Durability of fragile material in the  
conditions of three-axis compression

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

DOI: 10.18534/enj.2016.02.26

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.26.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

**Елисеева М.В., Укенов Б.С.****Изменение плотность южных чернозёмов в зависимости  
от экспозиции склона****Eliseeva M.V., Ukenov B.S.****Changing the density of the southern black soil, depending  
on the exposure of the slope**

Рассмотрены особенности факторов почвообразования асимметричных склонов. Плотность почв разнонаправленных склонов степного Предуралья изучались на асимметричном водоразделе, расположенном в подзоне чернозема южного. Показано, что экспозиционным фактором определяются плотность сложения южных черноземов.

**Ключевые слова.** южные черноземы, ландшафтная асимметрия, плотность сложения

***Елисеева Маргарита Вадимовна***

аспирант

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет»  
г. Оренбург, пр. Победы, д.13

***Укенов Булат Сирикбаевич***

аспирант

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Г. Оренбург, пр. Победы, д.13

The features of soil-forming factors of asymmetric slopes. Soil density multidirectional slopes steppe Urals studied on the asymmetric watershed, located in the southern chernozem subzone. It is shown that the exposure factor determined by the density of the addition of southern chernozems.

**Key words.** southern black soils, landscape asymmetry, adding density

***Eliseeva Margarita Vadimovna***

postgraduate

Federal state budgetary educational institution of higher professional education "Orenburg state University"

City Orenburg, Victory Avenue, d. 13

***Ukenov Bulat Sirikbaevich***

postgraduate

Federal state budgetary educational institution of higher professional education "Orenburg state University"

City Orenburg, Victory Avenue, d. 13

Принцип симметрии Пьера Кюри раскрывает важные аспекты взаимодействия природных систем с окружающей средой. Главное положение принципа симметрии заключается в том что, симметрия рассматривается как состояние пространства, характерное для среды, где происходит данное

явление. Таким образом, все сводится к положению, согласно которому углубленное изучение реальных систем требует хорошего знакомства с той средой, в которой они образовались. На вопрос как отражается влияние среды на формирующемся в ней объекте, П. Кюри отвечает следующим образом: симметрия среды как бы накладывается на симметрию тела, образующегося в этой среде. Получившаяся в результате форма тела сохраняет только те элементы своей собственной симметрии, которые совпадают с наложенными на него элементами симметрии среды [2,6].

Ландшафтная асимметрия является характерной геоморфологической особенностью Оренбургского Предуралья, которая привлекала внимание ученых не только на региональном, но и на глобальном уровне. Речные долины Общего Сырта, располагающиеся на территории Оренбургского Предуралья, имеют асимметричное строение, которое выражается в разносклоновости междуречных пространств, а также в неодинаковом размещении типологических ландшафтных комплексов на этих склонах. У водораздельных пространств один склон является склоном южной экспозиции, он получает большее количество солнечной радиации по сравнению с ровной поверхностью водоразделов и с другим склоном противоположного направления. Это сказывается на функционировании всей экосистемы и отдельных ее элементов, в том числе определяет направление процессов почвообразования на асимметричных склоновых ландшафтах. В свою очередь, их изменение приводит к соответствующим различиям в свойствах почв и структуре почвенного покрова двух противоположащих склонов.

В данной статье изложены основные теоретические вопросы, касающиеся физических свойств почв. Дана оценка влияния ландшафтной асимметрии на физические свойства черноземов южных Первоуральского района Оренбургской области. Данная статья имеет высокую практическую значимость в современных условиях, когда требования экологичности при использовании объектов природы выходят на первое место [3,4].

Объектом работы послужили южные среднемошные тяжелосуглинистые черноземы, сформированные под естественной растительностью на склонах северных и южных направлений Общесыртовской возвышенности Перволоцкого района, Оренбургской области. Предметом исследования является динамика физических свойств южных черноземов.

Плотность почвы является важным показателем физических свойств почв, необходимым условием для оценки их плодородия. Она не обеспечивает растения ни одним из элементов плодородия, необходимых для их роста, однако может влиять на скорость их ассимиляции и следовательно, рост и развитие растений.

Таблица 1 - Плотность почв северного склона

Слой, см	$\rho$ , г/см <sup>3</sup>	N	$S^2$	S	V, %	$S_x$
0 - 10	0,9	20	0,01	0,1	10,8	0,03
10 - 20	1,01	20	0,01	0,09	9,6	0,02
20 - 30	1,06	20	0,016	0,1	11,3	0,03
30 - 40	1,11	20	0,009	0,09	8,0	0,02

Примечание: N – выборка,  $S^2$  – дисперсия, S – стандартное отклонение, V – коэффициент вариации,  $S_x$  – относительная ошибка средней

Таблица 2 - Плотность почв южного склона

Слой, см	$\rho$ , г/см <sup>3</sup>	N	$S^2$	S	V, %	$S_x$
0 - 10	1,05	20	0,03	0,1	16,3	0,03
10 - 20	1,10	20	0,02	0,1	12,6	0,03
20 - 30	1,17	20	0,01	0,1	10,4	0,03
30 - 40	1,22	20	0,019	0,1	11,9	0,03

Примечание: N – выборка,  $S^2$  – дисперсия, S – стандартное отклонение, V – коэффициент вариации,  $S_x$  – относительная ошибка средней.

Оценка плотности почв асимметричного склона (слой 0 – 40 см) приведена в таблицах 1 и 2. Исходя из этих данных видно, что более высокие

значения плотности почвы характерны для склона южной экспозиции, что связано с меньшими запасами подземной биомассы по сравнению с таковыми на склоне северной экспозиции.

Структура почвы является известным регулятором физических условий, она определяет устойчивость почвы к внешним воздействиям. Оценка структурного состояния южных черноземов Общесыртовской возвышенности проводилась по основным показателям агрегатного анализа: по содержанию агрономически ценных отдельностей при сухом и мокром просеиваниях, оцененных по критериям предложенными Долговым и Бахтиным, коэффициенту структурности и критерию водопрочности агрегатов (критерию АФИ) [1,5].

Таблица 3 – Структурное состояние черноземов разнонаправленных склонов подзоны южных черноземов

Экспозиция склона	Почва, геоморфологическая позиция	Слой, почвы, см	Диаметр агрономически ценных агрегатов, мм					Кстр	АФИ	
			Сухое просеивание, %							
			Мокрое просеивание, %							
			10,0 - 7,0	7,0- 5,0	5,0- 1,0	1,0- 0,25	сумма			
Северная	Чернозем южный, тяжелосуглинистый	0-20	9,6 1,8	12,3 8,2	49,5 27,3	7,2 36,6	78,6 67,9	3,7	508	
		20-40	9,3 0,9	10,3 6,6	46,8 26,6	7,1 29,1	73,5 63,2	2,8	409	
		40-60	9,5 -	6,5 0,8	39,4 17,2	13,5 35,5	68,9 53,5	2,2	263	
	Южная	Чернозем южный, легкосуглинистый	0-20	8,9 1,3	12,3 5,2	46,5 26,3	5,9 27,3	73,6 60,1	2,8	462
			20-40	9,9 -	8,4 4,7	43,4 25,8	5,5 21,9	67,2 52,4	2,0	398
			40-60	6,5 -	5,7 0,2	36,9 14,7	11,9 29,7	61,0 44,6	1,6	249

1. По содержанию агрономически ценных агрегатов (0,25-10,0 мм) при сухом просеивании и коэффициенту структурности структура почв как склона северной экспозиции, так и южной, оказалась хорошей;

2. По суммарному количеству агрегатов размером более 0,25 мм, полученных при мокром просеивании водоустойчивость почв северного склона в слое 0-40 см отличная, в слое 40-60 см хорошая, южного в слое 0-60 см – хорошая;

3. По критерию водопрочности агрегатов (критерию АФИ) (отношение суммы агрегатов (1,0-0,25 мм) при мокром и сухом просеиваниях) северный склон в слое 0-20 см обладает очень хорошей водопрочностью, в слое 20-60 см обладает хорошей водопрочностью, южный – в слое 0-60 см – хорошей водопрочностью.

Исходя из вышесказанного, северный склон обладает наилучшим структурным состоянием почвы и водопрочностью агрегатов по сравнению с южным. Это связано, во-первых, с обилием и видовым разнообразием травянистой растительности склона северной экспозиции, корневая система которых играет большую роль в расчленении почвы на макроструктурные отдельные части, создавая при этом комковатую структуру; во-вторых, важную роль играет инсоляционный фактор, который регулирует увлажнение и высыхание, нагревание и охлаждение почв.

### ***Библиографический список***

1. Качинский, Н.А. Физика почвы / Н.А. Качинский. – Ч.1. – М.: Высшая школа, 1965. – 273 с.

2. Мильков Ф.Н. Ландшафтные провинции и районы Чкаловской области / Ф.Н. Мильков // Очерки физической географии Чкаловской области. – ОГИЗ.: Чкаловской изд-во, 1951. – С. 27-57.

3. Русанов А.М., Елисеева М.В. Ландшафтная асимметрия Волго-Уральского междуречья как фактор неоднородности почвенного покрова степной зоны/ А.М. Русанов, М.В. Елисеева // Отражение био-, гео-,

антропоферных взаимодействий в почвах и почвенном покрове. - 2015. - С.131 – 133.

4. Русанов А.М., Милякова Е.А. Влияние экспозиции склона на свойства южных черноземов Предуралья / А.М. Русанов, Е.А. Милякова // Почвоведение. – 2005. - №6. – С. 645-652.

5. Теории и методы физики почв / под ред. Е. В. Шеина и Л. О. Карпачевского. - М. : «Гриф и К», 2007. - 616 с

6. Урманцев Ю.А. Симметрия природы и природа симметрии / Ю.А. Урманцев. – М.: Наука, 1974. – 165 с.

---

© 2016, Елисеева М.В., Укенов Б.С.  
Изменение плотности южных чернозёмов в зависимости от экспозиции склона

---

© 2016, Eliseeva M.V., Ukenov B.S.  
Changing the density of the southern black soil, depending on the exposure of the slope

## С Е Л Ы С К О Х О З Я Й С Т В Е Н Н Ы Е   Н А У К И

DOI: 10.18534/enj.2016.02.32

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.32.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

**Полянская И.С., Закрепина Е.Н.****Оптимизация состава питательной среды для пробиотиков****на основе сыворотки****Polyanskaya I.S., Zakrepina E.N.****Whey-based optimization of nutrient medium composition for probiotics**

При ферментации молочной сыворотки пробиотическими дрожжами в сыворотка обогащается ценными продуктами метаболизма для включения в кормовые добавки: иммунными телами, витаминами, минеральными веществами в органической форме и др. Оптимизирован состав питательной среды на основе сыворотки для увелчения накопления биомассы пробиотических дрожжей.

**Ключевые слова.** ферментация сыворотки, дрожжевой пробиотик, кормовая добавка

***Полянская Ирина Сергеевна***

кандидат технических наук

доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

г. Вологда, с. Молочное, ул. Шмидта, д. 2

***Закрепина Елена Николаевна***

кандидат технических наук

доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

г. Вологда, с. Молочное, ул. Шмидта, д. 2

In the process of whey fermentation with probiotic yeasts it becomes enriched with such valuable products of metabolism as immune bodies, vitamins, minerals in the organic form, etc. and it can be included in the feed additives. The nutrient medium composition is optimized on the basis of the whey for increasing biomass accumulation of probiotic yeast.

**Key words.** whey fermentation, yeast probiotic, feed additive

***Polyanskaya Irina Sergeevna***

Candidate of Science (Technics)

Associate Professor

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education the Vereschagin State Dairy Farming Academy of Vologda

Vologda, Molochnoye, Shmidta Str., 2

***Zakrepina Elena Nikolaevna***

Candidate of Science (Technics)

Associate Professor

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education the Vereschagin State Dairy Farming Academy of Vologda

Vologda, Molochnoye, Shmidta Str., 2



Молочная сыворотка содержит половину сухих веществ молока и до 70 % лактозы, что позволяет считать ее углеводным сырьем во всех странах с развитым молочным делом, где до 90% молочной сыворотки используется для производства продукции и кормовых средств. В России её использование составляет примерно 50% [1, с. 31]. Поэтому на основе сыворотки актуальна организация производства кисломолочной продукции и кормовых добавок.

Введение сыворотки в кормовые рационы повышает их биологическую ценность, способствует лучшей переваримости и усвояемости растительных кормов [2, с. 47]. Одно из направлений, расширяющих сферу использования молочной, в частности творожной, сыворотки – ее ферментация различными видами пробиотических микроорганизмов. При культивировании пробиотиков в сыворотке как питательной среде её исходный состав в значительной степени обогащается ценными продуктами метаболизма, такими, как ферменты, иммунные тела, витамины, органические кислоты, минеральные вещества в органической форме и др. [3, с. 13].

Несмотря на эффективные пробиотические свойства молочнокислых микроорганизмов [4, с. 61], и то, что патогенные микроорганизмы, в частности стафилококки [5, с. 48] вирулентны для животных и человека, повышение кислотности желудочного сока у животных может привести к ацидозу. Поэтому, чаще в пробиотиках для животных используют дрожжи. С одной стороны, о потребности дрожжей в питательных веществах судят по их химическому составу, который зависит от питательной среды, условий культивирования дрожжей и их физиологических особенностей [6]. С другой стороны, уточнение норм потребления и поиск более эффективных форм биоэлементов отвечает современным требованиям и перспективам развития животноводства [7, с. 30].

В частности, известно, что кальций играет роль активатора в микробной клетке, является кофактором транскетолазы дрожжей. Повышенное содержание солей кальция угнетает размножение дрожжей, снижает накопление в них гликогена и повышает содержание стерина. Так, при

содержании  $\text{Ca}^{2+}$  до 40 мг на 1 л среды стимулируется размножение дрожжей, при большем оно угнетается. Таким образом, ионы кальция натуральной сыворотки полностью покрывают питательные потребности дрожжей и дополнительное внесение ионов кальция и биоэлементов группы кальция не желательно. Исключение составляет магний. Магний ускоряет потребление дрожжами глюкозы. Влияние магния тем сильнее, чем ниже концентрация глюкозы в среде. Питательные среды должны содержать не менее 0,02% магния в виде сульфата для лучшего развития дрожжей, что обеспечивается магнием, содержащемся в сыворотке примерно на 40%.

Дрожжи (сахаромицеты) в большей или меньшей мере могут синтезировать все витамины, за исключением биотина, который должен обязательно содержаться в питательной среде в количестве 200 мкг/кг биотина, например, в составе кукурузного экстракта. В состав кукурузного экстракта входят (%): медь <0,001; железо 0,01—0,03; магний 0,25—0,50; марганец 0,02—0,06; сера 0,15—0,20; цинк 0,003-0,005; калий 0,5—1,0%. Таким образом, магний из кукурузного экстракта одновременно компенсирует недостающий магний и некоторые другие факторы роста для дрожжей, недостаток которых имеется в сыворотке.

Ненасыщенные жирные кислоты, особенно олеиновая, также являются важными ростовыми факторами. Стимулирующее влияние олеиновой кислоты наблюдается только при малой ее концентрации, не превышающей 0,5 мг/мл. Источник – растительное масло.

Биоэлементы группы цинка (неорганические цинк, сера йод) – гипотетически, более эффективны для перевода их в органическую форму и обогащения дрожжевых пробиотиков. Поиск экономически целесообразных органических форм этих биоэлементов – важнейшая задача, решение которой необходимо при разработке кормовых продуктов [8, с. 492]. Стимулирующее действие биоэлементов объясняется тем, что они образуют с ферментами металлорганические и внутрикомплексные соединения. При этом повышается нутриционная ценность биоэлементов для животных, повышается

молокоотдача [9, с. 36] в соответствии с задачей ветеринарной элементологии - профилактики нарушений биоэлементного состава организма животных и их коррекции [10, с. 36]. Сбалансировать рационы молочного скота по нутриентам также усиливает пробиотический эффект используемых аутохтонных (транзиторных) пробиотических штамов *Saccharomyces cerevisiae* [11, с. 29].

Цель исследования – с одной стороны, удешевление питательной среды для пробиотических дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* на основе молочной сыворотки и эффективное ускорение процесса накопления биомассы дрожжей с переводом обогащающих биоэлементов с неорганической формы в органическую, с другой – усиление пробиотического потенциала кормовых дрожжей [12, с. 88].

В качестве питательной среды мы использовали: (1) – сыворотка творожная, раскисленная до pH 4,9 с глюкозой 0,1%; (2) – (1), с добавлением растительного масла до содержания олеиновой кислоты 0,4 мкг/л и кукурузным экстрактом до содержания тиамина 200 мкг/л; (3) – (2) с добавлением неорганических  $\text{Cu}^{2+}$  и  $\text{Zn}^{2+}$  100 мг/л, Г д 0,8 мг/л; (4) – (3) с увеличенным в 2 раза содержанием указанных биоэлементов и дополнительно введенным окислителем ( $\text{Mn}^{+7}$ ) – 50 мг/л [13, с. 3]

По результатам исследований, оптимизация введением в состав питательной среды на основе творожной сыворотки биоэлементов (Zn, S, I), кукурузного экстракта, как источника биотина, требует пересмотра (в частности замены неорганических биоэлементов марки ЧДА на ХЧ). Через 24 культивирования накопленную биомассу дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* в среде (1) принять равным 1, то в среде (2) оно составило 0,53; в среде (3) -0,06; в среде (4) – 0,09.

### ***Библиографический список***

1. Храмцов А.Г., Евдокимов И.А., Нестеренко П.Г., Рябцева С.А. Сокровище найдено: что с ним делать? // Молочная промышленность. 2013. №6. С. 30-32.

2. Гаврилов Г. Б., Кравченко Э. Ф. Пути рационального использования молоч-ной сыворотки // Молочная промышленность. № 7, 2012 г. С. 47-49.
3. Гаврилов Г.Б., Кравченко Э.Ф. Пути рационального использования молочной сыворотки // Сыроделие и маслоделие. 2013. № 2. С. 10-13.
4. Полянская И.С., Семенихина В.Ф., Забегалова Г.Н. Независимая экспертиза кисломолочных продуктов по пробиотической активности // Молочная промышленность. 2014. № 7. С. 60-61.
5. Полянская И.С., Семенихина В.Ф. Антибиотическая активность молочнокис-лых бактерий к стафилококкам // Молочная промышленность. 2014. № 5. С. 48.
6. Общая характеристика дрожжей. - URL: [www.sergeyosetrov.narod.ru/Projects](http://www.sergeyosetrov.narod.ru/Projects)
7. Teraevich A.N., Simanova I.N., Badeeva O.V., Polyanskaya I.S. Bioelements for dairy cows. SWorldJournal. 2015. T. J21509. № 2 (9). С. 30-36.
8. Тераевич А.С., Полянская И.С., Серебряков И.А. Обогащение биоэлемента- ми группы цинка и меди рационов КРС // Журнал Science Time. №1 (2016). С. 491-495
9. Полянская И.С. Нутриционная ценность микроэлементов // Современные аспекты молочного дела в России. Вологда-Молочное . 2010. С. 36.
10. Полянская И.С. Новая классификация биоэлементов в биоэлементологии // Молочнохозяйственный вестник. 2014. № 1 (13). С. 34-42.
11. Полянская И.С., Топал О.И., Новокшанова А.Л., Тераевич А.С. Зависимость пробиотического эффекта от конкретного вида и штамма пробиотика. - ACHIEVEMENT OF HIGH SCHOOL. 2013. С. 25-30.
12. Смирнова Л.В., Механикова М.В., Хоштария Е.Е. Кормовые дрожжи в рационах молочных коров. – Вологда-Молочное. 2014. С. 104.
13. Тулякова Т.В., Джафаров Ш.А., Куликов А.В. Патент РФ2119952 С12N1/16 Способ производства дрожжей.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.37

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.37.pdf>

Поступило в редакцию: 23.02.2016

**Шульгин Н.В., Процкая А.С., Мелешков С.Ф.,****Дорофеева В.П., Копылович М.В., Мягков И.Н.****Диагностика острой задержки мочеиспускания у котов и кошек****Shulgin N.V., Protskaya A.S., Meleshkov S.F.,****Dorofeeva V.P., Kopylovich M.V., Myagkov I.N.,****Diagnosis of acute urinary retention in cats and dogs**

Было исследовано 110 кошек и котов домашнего содержания различных возрастных и породных групп, имеющих симптоматику заболеваний мочевыводящих путей. Определяли клинический статус животных, проводили лабораторное исследование мочи, ультразвуграфию органов мочевого выделения.

**Ключевые слова.** Кошки, моча, ишурия, ультразвуграфия

**Шульгин Никита Владимирович**

Студент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Омский ГАУ имени П.А. Столыпина  
г. Омск, улица Октябрьская, 92

**Процкая Анастасия Сергеевна**

Ветеринарный врач

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Омский ГАУ имени П.А. Столыпина

г. Омск, улица Октябрьская, 92

**Мелешков Сергей Федорович**

Доктор ветеринарных наук

Заведующий кафедрой диагностики, внутренних незаразных болезней, фармакологии, хирургии и акушерства, доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Омский ГАУ имени П.А. Столыпина

110 cats home detention different age and breed groups were studied with symptoms of urinary tract diseases. Determined by the clinical status of animals, conducted laboratory testing of urine ultrasonography of urinary.

**Key words.** Cats, urine, ischuria, ultrasonography

**Shulgin Nikita Vladimirovich**

Student

Federal State Educational Institution of Higher Education Omsk State Agrarian University named after P. A. Stolypin  
c. Omsk, street October, 92

**Protskaya Anastasiia Sergeevna**

veterinary surgeon

Federal State Educational Institution of Higher Education Omsk State Agrarian University named after P. A. Stolypin  
c. Omsk, street October, 92

**Meleshkov Sergey Fedorovich**

Doctor of Veterinary Sciences

Head of the department of diagnostics, internal non-communicable diseases, pharmacology, surgery and obstetrics, Associate Professor

Federal State Educational Institution of Higher Education Omsk State Agrarian University named after P. A. Stolypin  
c. Omsk, street October, 92

г. Омск, улица Октябрьская, 92

***Дорофеева Вера Павловна***

Кандидат ветеринарных наук

Доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Омский ГАУ имени П.А. Столыпина

г. Омск, улица Октябрьская, 92

***Dorofeeva Vera Pavlovna***

Candidate of Veterinary Sciences

Assistant professor

Federal State Educational Institution of Higher Education Omsk State Agrarian University named after P. A. Stolypin

c. Omsk, street October, 92

***Копылович Марина Владимировна***

Кандидат ветеринарных наук

Доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Омский ГАУ имени П.А. Столыпина

г. Омск, улица Октябрьская, 92

***Kopylovich Marina Vladimirovna***

Candidate of Veterinary Sciences

Assistant professor

Federal State Educational Institution of Higher Education Omsk State Agrarian University named after P. A. Stolypin

c. Omsk, street October, 92

***Мягков Игорь Николаевич***

Кандидат ветеринарных наук

Доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Омский ГАУ имени П.А. Столыпина

г. Омск, улица Октябрьская, 92

***Myagkov Igor Nikolaevich***

Candidate of Veterinary Sciences

Assistant professor

Federal State Educational Institution of Higher Education Omsk State Agrarian University named after P. A. Stolypin

c. Omsk, street October, 92

**Актуальность темы.** Острая задержка мочи (обструкция уретры) - наиболее частое и угрожающее жизни состояние, характеризующееся отсутствием мочеиспускания более 24 часов, которое опасно осложнением, так называемым урологическим синдромом.

Острая задержка мочи возникает из-за закупорки уретры слизью, кристаллами, сгустками крови и мелкими камнями, и встречается практически только у кошек, и чрезвычайно редко у кошек [1, 5].

В настоящее время мочекаменная болезнь кошек и кошек по частоте регистрации занимает одно из ведущих мест, наряду с болезнями сердечно-сосудистой системы, онкологическими заболеваниями и травматическими поражениями [2, 3].

До настоящего времени ОЗМ является объектом исследования ученых и ее этиология полностью не изучена. Однако анализ фактических данных и сообщения различных авторов по этому вопросу позволяют сделать

заклучение, что острая задержка мочеиспускания носит полиэтиологический характер. Причиной острой задержки мочи у котов, могут являться различные повреждения или заболевания, травмы костей таза и спинного мозга, воспалительные заболевания и опухоли мочеполовых органов, камни мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.

Одной из основных причин задержки мочи, встречающейся в нашей практике, является закупорка мочеиспускательного канала мочевыми камнями и слизью. Предрасполагающими факторами для их образования являются анатомические и физиологические особенности котов: длинный, тонкий, изогнутый мочеиспускательный канал, высокая концентрация мочи. Вероятной причиной образования кристаллов служит нарушение фильтрующей функции почек и различные воспалительные заболевания мочевыводящих путей, в результате чего возникает изменение биохимического состава мочи [3, 4].

**Целью** исследований было изучение диагностических методов исследования при острой задержки мочеиспускания у котов и кошек и их статистическая обработка.

**Материалы и методы.** Исследования проводились на базе научно-исследовательского учебного центра (НИУЦ) ИВМиБ Омский ГАУ в период с января 2015г. по январь 2016г. Объектом клинических и лабораторных исследований были коты и кошки домашнего содержания различных возрастных и породных групп, имевшие симптоматику заболеваний мочевыводящих путей.

Диагностировали острую задержку мочеиспускания на основании клинических признаков, лабораторного исследования мочи и ультразвукового исследования. Ультрасонографию проводили на ультразвуковом диагностическом сканере ЭТС-Д-05 «Раскан» конвексным датчиком 7,5 МГц. Исследования мочи проводили при поступлении каждого животного в клинику на мочевом анализаторе «URIT-50 VET». Микроскопию мочевого осадка проводили под цифровым микроскопом «Альтами» сначала под малым

увеличением (окуляр 10х, объектив 8х), затем переводили на большое увеличение (окуляр 10х, объектив 40х, при опущенном конденсоре).

Согласно данным НИУЦ ИВМиБ Омский ГАУ, патологии мочевыделительной системы, а в первую очередь мочекаменная болезнь (МКБ), занимает одно из первых мест по частоте обращений в ветеринарную клинику.

Существуют различные теории об образовании мочекаменной болезни. Исходя из наших наблюдений, можно сделать вывод, что причинами развития данной патологии послужило неправильное кормление, дизурия, малоподвижный образ жизни животного, ожирение, патология со стороны выделительной системы.

Из анамнеза известно, что владельцы животных обращались в клинику на 2-3 сутки острой задержки мочеиспускания. У исследуемых животных отмечались следующие клинические признаки: отказ от еды, жажда, парадоксальная ишурия, странгурия.

Рацион животных составляет: желе Whiskas, сырая и отварная рыба принадлежащая семейству тресковых (минтай, путассу), а также сухие корма фирм Whiskas, Friskies, Kitekat.

Согласно наблюдениям наиболее часто страдают животные в возрасте от 1 до 2 и старше 10 лет. Данная патология встречается в большей степени у кастрированных котов 35% (рис. 1.).

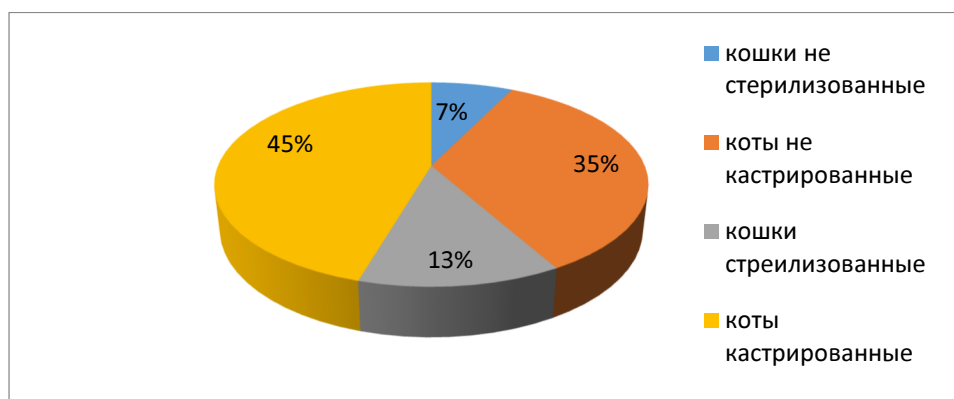


Рис. 1. Сравнительная характеристика ОЗМ у животных по репродуктивной функции

По нашим статистическим данным у беспородных животных, острая задержка мочеиспускания отмечается чаще, чем у породистых. Также мы



выявили, что породы британской и сиамской наиболее восприимчивы к уролитуазу. Сравнительная характеристика по породам (рис. 2.).

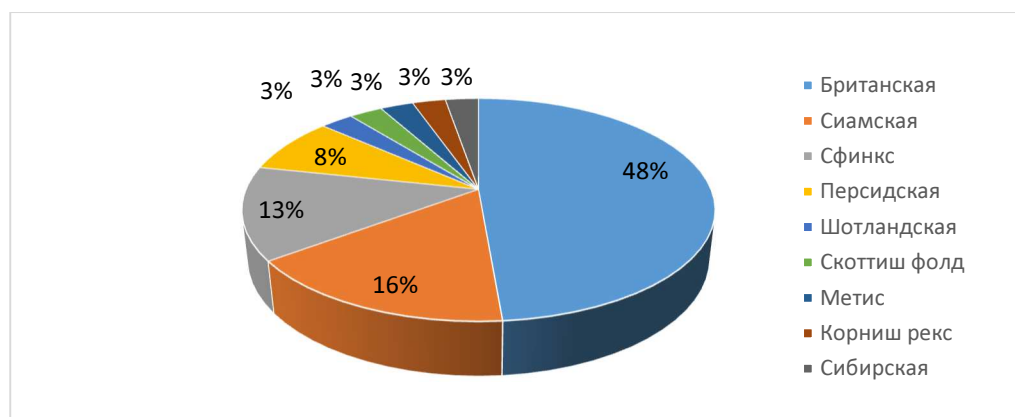


Рис. 2. Сравнительная характеристика по породам

Согласно ультрасонографии встречаются следующие ультразвуковые признаки: утолщение стенки мочевого пузыря, наличие мелкодисперсной взвеси и подвижных гиперэхогенных образований (конкрементов) в полости мочевого пузыря (рис. 3-4.).

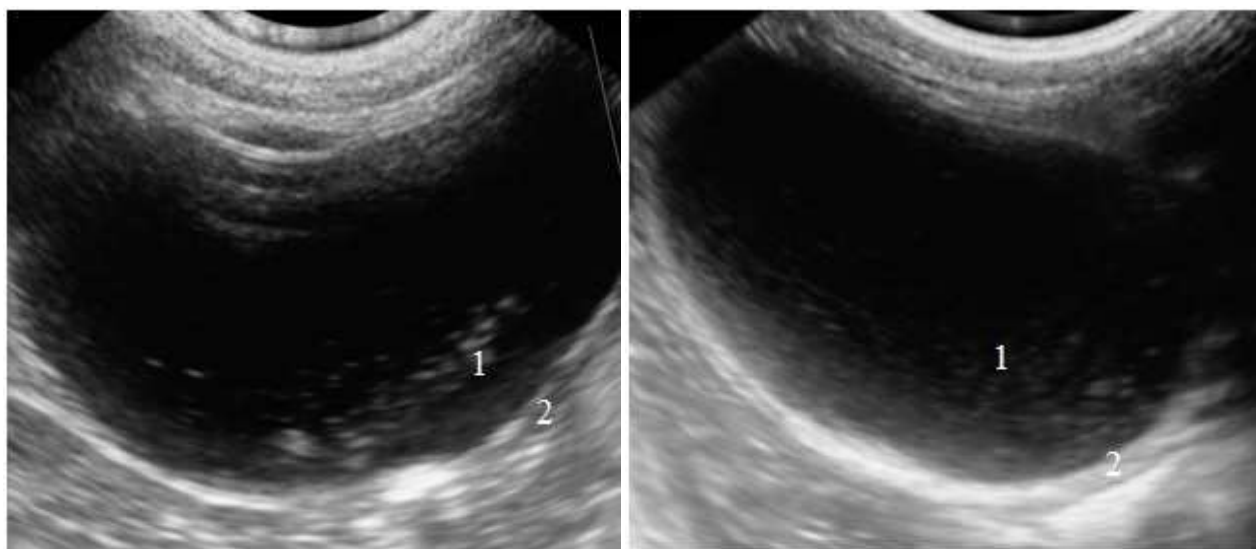


Рис. 3-4 Ультрасонограмма мочевого пузыря (1 - мелкодисперсная взвесь; 2— утолщенная стенка мочевого пузыря)

По данным анализа мочи в осадке обнаруживали эритроциты, лейкоциты, кристаллы струвитов, оксалатов, цистинов и фосфаты кальция.

**Библиографический список**

1. Головкина А.В. Анализ некоторых аспектов возрастной предрасположенности к мочекаменной болезни у кошек. // Ветеринарная практика. – 2001. - №2 (13). – С.31-33.
2. Диагностика, профилактика и лечение мочекаменной болезни у животных /Уша Б.В., Беляков И.М., Жавнис С. Э., Школа Т. С. // Учебное пособие. – М.: МГУПБ, 1999. – 37 с.
3. Справочник по болезням собак и кошек /Федюк В. И., Александров И. Д., Дерезина Т. Н. и соавт // – Ростов н/Д.: Феникс. – 2000. – 352 с.
4. Тиктинский О. Л., Александров В. П. Мочекаменная болезнь. – СПб., 2000. – 379 с.
5. Тилли Л., Смит Ф. Ветеринария. Болезни кошек и собак. Пер. с англ. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001. – 784 с.: ил.

---

© 2016, Шулгин Н.В., Протская А.С.,  
Мелешков С.Ф., Дорофеева В.П., Копылович М.В.,  
Мягков И.Н. Диагностика острой задержки  
мочеиспускания у кошек и собак

---

© 2016, Shulgin N.V., Protskaya A.S.,  
Meleshkov S.F., Dorofeeva V.P., Kopylovich M.V.,  
Myagkov I.N. Diagnosis of acute urinary retention in  
cats and dogs

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

DOI: 10.18534/enj.2016.02.43

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.43.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

**Веневцева Н.В., Кондусова Ю.В., Крючкова А.В.,****Полетаева И.А., Семынина Н.М., Лямзина Е.В.****Актуальные вопросы сестринского ухода при инфаркте миокарда****Venevtseva N.V., Kondusova Y.V., Kryuchkova A.V.,****Poletaeva I.A., Semynina N.M., Lyamzina E.V.****Current issues in nursing care myocardial infarction**

В статье приводится информация об инфаркте миокарда, показана роль медицинской сестры в уходе за пациентом с инфарктом миокарда. Также говорится о факторах риска и мерах профилактики этого социально важного заболевания.

**Ключевые слова.** Инфаркт миокарда, сестринский уход

**Веневцева Наталия Викторовна**

преподаватель кафедры организации сестринского дела, ГБОУ ВПО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения России

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства Здравоохранения России

Россия, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10

**Кондусова Юлия Викторовна**

Кандидат медицинских наук, доцент кафедры организации сестринского дела

доцент кафедры организации сестринского дела, ГБОУ ВПО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения

This article provides information about myocardial infarction, shows the role of the nurse in the care of patients with myocardial infarction. Also it refers to the risk factors and preventive measures of this socially important diseases.

**Key words.** Myocardial infarction, nursing care

**Venevtseva Natalia Victorovna**

teacher of the chair organization of nursing

State Educational Institution of Higher Professional Education «Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko» the Ministry of Health of the Russian Federation

Russia, Voronezh, Studencheskaya street, 10

**Kondusova Yuliya Viktorovna**

the candidate of medical Sciences, Docent (associate Professor) of the chair organization of nursing

Docent (associate Professor) of the chair organization of nursing

России

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства Здравоохранения России

Россия, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10

***Крючкова Анна Васильевна***

Кандидат медицинских наук, доцент кафедры организации сестринского дела заведующая кафедрой организации сестринского дела, ГБОУ ВПО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения России

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства Здравоохранения России

Россия, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10

***Семьнина Наталья Михайловна***

Кандидат медицинских наук ассистент кафедры организации сестринского дела, ГБОУ ВПО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения России

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства Здравоохранения России

Россия, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10

***Лямзина Екатерина Валерьевна***

преподаватель кафедры организации сестринского дела, ГБОУ ВПО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения России

State Educational Institution of Higher Professional Education «Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko» the Ministry of Health of the Russian Federation

Russia, Voronezh, Studencheskaya street, 10

***Kryuchkova Anna Vasilyevna***

the candidate of medical Sciences, Docent (associate Professor) of the chair organization of nursing

Head of the chair organization of nursing

State Educational Institution of Higher Professional Education " Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko » the Ministry of Health of the Russian Federation

Russia, Voronezh, Studencheskaya street, 10

***Seminina Natalia Michailovna***

the candidate of medical Sciences Assistant of the chair organization of nursing

State Educational Institution of Higher Professional Education «Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko» the Ministry of Health of the Russian Federation

Russia, Voronezh, Studencheskaya street, 10

***Lyamzina Ekaterina Valeryevna***

teacher of the chair organization of nursing

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства Здравоохранения России  
Россия, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10

***Поletaева Ирина Алексеевна***

Кандидат медицинских наук  
доцент кафедры организации сестринского дела, ГБОУ ВПО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения России

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства Здравоохранения России  
Россия, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10

State Educational Institution of Higher Professional Education «Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko» the Ministry of Health of the Russian Federation  
Russia, Voronezh, Studencheskaya street, 10

***Poletaeva Irina Alekseyevna***

the candidate of medical Sciences  
Assistant of the chair organization of nursing

State Educational Institution of Higher Professional Education «Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko» the Ministry of Health of the Russian Federation  
Russia, Voronezh, Studencheskaya street, 10

Инфаркт миокарда в настоящее время является основным, наиболее распространенным заболеванием.

Инфаркт миокарда — острое заболевание сердца, обусловленное развитием одного или нескольких очагов омертвления в сердечной мышце и проявляющееся нарушением сердечной деятельности. Наблюдается чаще у мужчин в возрасте 40—60 лет. Обычно возникает в результате поражения венечных (коронарных) артерий сердца при атеросклерозе, когда происходит сужение их просвета. Нередко к этому присоединяется закупорка сосуда в зоне его поражения, вследствие чего кровь полностью или частично перестает поступать к соответствующему участку мышцы сердца, и в ней образуются очаги омертвления (некроза). В большинстве случаев инфаркту миокарда предшествует сильное физическое или психическое перенапряжение. Чаще он развивается при обострении ишемической болезни сердца [1].

Люди, которые чаще подвергаются негативным эмоциям, стрессам и склонны переживать это внутри себя, не имея возможности дать выход чувствам, принимая всё «близко к сердцу», гораздо чаще страдают от инфаркта миокарда. Трудные и стрессовые ситуации воспринимаются ими, как испытания и должны преодолеваться, т.е. такие люди не дают себе передышки, даже столкнувшись с чем-то болезненным и сложным. Увеличенный темп жизни, стремление к успеху в кратчайшие сроки, постоянные стрессы и отсутствие времени для того, что бы просто побыть с собой и позаботиться о себе, увеличивают риск возникновения данного заболевания.

Курение является мощнейшим фактором риска возникновения инфаркта миокарда. Курение при ишемической болезни сердца многократно увеличивает риск возникновения этого опасного заболевания. В настоящее время инфаркт миокарда «сильно помолодел». Нередки случаи возникновения инфаркта миокарда у молодых людей 30-ти летнего возраста и младше. Курение (и другие вредные привычки) и малоподвижный образ жизни — враги сердцу [2].

Считается, что инфаркт миокарда встречается чаще у мужчин, чем у женщин. Однако по современным данным ученых курящие женщины более подвержены возникновению ИБС и инфаркта миокарда, чем мужчины. Это связано с особенностями гормональной системы женщин. Продукты табачного дыма в большей степени способствуют развитию ИБС у женщин, чем у мужчин. Учитывая, что в России и других европейских странах количество курящих женщин приближается к количеству курящих мужчин, риск возникновения инфаркта миокарда одинаков как у мужчин, так и у женщин. Людям, страдающим ишемической болезнью сердца (и другими сердечными заболеваниями), особенно тем, кто однажды перенес инфаркт миокарда, курить категорически нельзя [2].

Лечение инфаркт миокарда направлено на прекращение болевых ощущений. С этой целью применяют инъекции обезболивающих средств, нитроглицерин под язык. Одна из главных мер лечения инфарктов — предупреждение осложнений и уменьшение вероятности неблагоприятных

исходов. В народной медицине накоплен большой опыт профилактики инфаркта, и многие рецепты основаны на использовании растительных компонентов. Диета при [инфаркте миокарда](#) – одно из обязательных условий на пути к выздоровлению [3]. Больной, который перенес это коварное и опасное заболевание, грозившее потерей жизни, должен знать и понимать, что лечение должно включать не только прием медикаментозных препаратов, но и правильное питание. Меню больного, который перенес инфаркт миокарда, должно быть продумано и расписано до мелочей. Особое внимание питанию больного нужно уделить в первые дни и недели после перенесенного инфаркта. Желательно, чтобы пациент в первые недели реабилитации находился под строгим контролем врача, который поможет с режимом питания и, если надо, с его корректировкой.

Одной из самых главных задач в деятельности медицинской сестры является умение рассеять страхи, опасения больного, тревогу и чувство неуверенности. Забота сестры заключается не только в ее действиях, но и в ее словах [4]. Сестра рассказывает больному о его болезни, о процессе лечения, о целесообразности тех процедур и манипуляций, которые он получает. Также важно объяснить больному:

- цель приема назначенного лекарственного препарата;
- время и способ приема препарата;
- продолжительность лечения;
- какие могут быть последствия в случае несоблюдения режима лечения;

Медицинская сестра разъясняет больному, какой образ жизни целесообразно вести при его заболевании, от каких привычек стоит отказаться, каких ограничений следует придерживаться. Медицинская сестра способна и должна играть важную роль в лечебном процессе, в деле просвещения и обучения больных самопомощи, искусству жить со своим заболеванием.

Во-первых, нужно как можно быстрее нормализовать уровень холестерина в крови. Прежде всего, снизить калорийность пищи. Еда должна

быть богата растительной клетчаткой. Полезны фрукты и овощи. Меньше употреблять в пищу животных жиров.

Во-вторых, особая роль в лечении последствий инфаркта отводится физическим упражнениям. Но к физической культуре после инфаркта надо прибегать весьма осторожно. Чрезмерные нагрузки - опасны. В-третьих, необходимо снизить риск возникновения стрессовых ситуаций, постараться меньше волноваться, «не расстраиваться по мелочам». Хотя именно в постинфарктный период люди особенно сильно подвержены депрессиям, беспокойству, острее переносят производственные и социальные конфликты.

Подводя итог, можно сказать, что в настоящее время медицинская сестра должна обладать сложными медицинскими, техническими умениями и навыками. Она принимает самое активное участие в процессе излечения больного, так как именно она выполняет предписания врача, осуществляет лечебные процедуры и уход за больным. Медицинская сестра практически постоянно находится в контакте с больным, поэтому очень важно ее умение наладить такие отношения с больным, которые бы настраивали его на положительный исход заболевания. Добросовестная работа сестры на высоком профессиональном уровне повышает уверенность больного в выздоровлении. Если выполнять практические рекомендации, то больные могут не только облегчить свое состояние, но и продлить свою трудоспособность.

### ***Библиографический список***

1. Роль медицинской сестры в диспансеризации населения / Крючкова А.В., Веневцева Н.В., Кондусова Ю.В., Князева А.М. // сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: Теоретические и прикладные вопросы науки и образования: в 16 частях, М.: - 2015. С. 79-80.
2. Анализ факторов риска при уходе за пациентами с гипертонической болезнью / Крючкова А.В., Князева А.М., Кондусова Ю.В., Атабекова З.Б. / Материалы V научно-практической конференции: Проблемы и перспективы



развития сестринского дела: наука, образование, практика / под ред. проф. А.В. Никитин, Воронеж: - 2015, - С. 86-89

3. Роль профилактики в развитии атеросклероза / Веневцева Н.В., Крючкова А.В., Кондусова Ю.В., Лямзина Е.В., Князева А.М. / сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты: Том 6., Тамбов: - 2015. – С.26-27.

4. Роль общения в профессиональной деятельности медицинского работника / Кондусова Ю.В., Вострикова О.В., Романова А.А., Князева А.М. / Материалы V научно-практической конференции: проблемы и перспективы развития сестринского дела: наука, образование, практика / под ред. проф. А.В. Никитин, Воронеж: - 2015, - С. 65-70

---

© 2016, Веневцева Н.В., Кондусова Ю.В., Крючкова А.В., Полегаева И.А., Семынина Н.М., Лямзина Е.В. Актуальные вопросы сестринского ухода при инфаркте миокарда

---

© 2016, Venevtseva N.V., Kondusova Y.V., Kryuchkova A.V., Poletaeva I.A., Semynina N.M., Lyamzina E.V. Current issues in nursing care myocardial infarction

**Дзедбак А.А., Кулешов И.В., Москалева О.Г.**

**Шаг в будущее. Новейшие разработки в области протезирования.**

**Dzebak A.A., Kuleshov I.V., Moskaleva O.G.**

**Step into the Future. Recent developments in the field of prosthetics .**

С каждым годом в мире совершаются сотни открытий, открытий что меняют наш мир. Но к сожалению не о всех мы знаем в силу того что те или иные достижения не касаются нас напрямую. В этой статье говорится о разработках что изменят жизни тысяч людей в лучшую сторону.

**Ключевые слова.** Протезирование, биомехатроника, остеointegrация

*Дзедбак Анастасия Анатольевна*

Московский Технологический Институт., Оренбургский филиал  
Россия., Оренбургская область., г. Оренбург., пр. Победы 75а

*Кулешов Игорь Владиславович*

Кандидат технических наук  
доцент

Московский Технологический Институт., Оренбургский филиал  
Россия., Оренбургская область., г. Оренбург., пр. Победы 75а

*Москалева Оксана Геннадьевна*

Старший преподаватель

Московский Технологический Институт., Оренбургский филиал  
Россия., Оренбургская область., г. Оренбург., пр. Победы 75а

Every year in the world are made hundreds of discoveries, discoveries that change our world. But unfortunately not all we know due to the fact that achievement does not concern us directly. This article speaks about the developments that will change thousands of lives for the better.

**Key words.** Prosthetics, biomechatronics, osseointegration

*Dzebak Anastasia Anatolievna*

Moscow Technological Institute., Orenburg branch  
Russia., Orenburg region., Orenburg., Pobeda 75A

*Kuleshov Igor Vladislavovich*

Candidate of Engineering Sciences  
Associate Professor

Moscow Technological Institute., Orenburg branch  
Russia., Orenburg region., Orenburg., Pobeda 75A

*Moskaleva Oksana Gennadyevna*

Senior Lecturer

Moscow Technological Institute., Orenburg branch  
Russia., Orenburg region., Orenburg., Pobeda 75A

С древнейшей истории и по настоящее время был и будет актуален вопрос протезирования конечностей. В результате несчастных случаев или же врожденных пороков люди ищут решения данной проблемы. Одним из древнейших из известных протезов можно назвать протез большого пальца

ноги, созданный из дерева и кожи приблизительно между 1000 и 600 годами до н. э. Он был найден при раскопках в Египте на одной из мумий.



До XIX века в протезировании не было никакого прогресса, протезы представляли собой различные вариации на так сказать «пиратскую тему». Протезы конечностей создавали из разных материалов: кожи, гипса, дерева, бронзовых и других металлических металлов. Протезы ног были очень неудобными и приносили своим владельцам не только неудобство, связанное с невозможностью сгиба конечности, но так же часто болезненно натирали культу. И только, начиная с 20 века, врачи научились формировать культы, позволяющие прикреплять к ним более функциональные протезы. Сами протезы тоже улучшились, из-за используемых при их изготовлении блоков, пружин и различных механизмов, они смогли немного сгибаться. Протезы рук, форма которых изменялась в зависимости от рода деятельности человека, позволяли не только зарабатывать себе на жизнь трудом, но позволяли пользоваться мелкой моторикой, например, писать.

Наибольшая сложностью была работа, связанная с изготовлением протезов для пациентов, руки которых были ампутированы выше локтевого сгиба. В наше время выбор и возможностей современных протезов намного больше, чем когда-либо. Не так давно в сфере протезирования появилось

направление - «биомехатроника». Основная цель биомехатроники - это соединение нервных клеток человека и робототехники.

Основным отличием современных протезов, или «биоэлектрических» протезов от обычных, является их способность регистрирования электрических сигналов, вырабатываемых при сокращении мышц конечностей, к которым они крепятся, и способность совершать необходимые человеку движения. При помощи новейших достижений в робототехнике функциональность таких протезов может даже превосходить возможности живых рук и ног. Возможно также удаленное программирование на выполнение тех или иных функций у некоторых моделей. Кроме того, можно по желанию придать любой внешний вид протезу, а благодаря силиконовому покрытию, достоверно имитирующему человеческую кожу, обеспечивать практически полную маскировку увечья, либо напротив, придать протезу вид в лучших традициях фильмов о фантастике, привлекая внимание общественности видом «человека - киборга».

На настоящий момент передовым достижением в протезировании является технология остеоинтеграции. Т.е. вживления протезов непосредственно в костную ткань. Главным преимуществом данной технологии является отсутствие самой возможности натирания и травмирования культи, а также можно сказать, полный контроль над протезируемой конечностью. Благодаря специальному пористому веществу, что покрывает имплантируемые в кости фрагменты таких протезов, не только имитирующему ткань, обеспечивая соединение кости и мягких тканей, но и защищающую организм от проникновения инфекций. Но как бы то ни было, несмотря на все хитрости разработчиков и ученых, остеоинтеграция протезов на сегодняшний день все еще имеет с высоким риском инфицирования и имеет статус экспериментальной.



Помимо протезирования конечностей в настоящее время проводятся испытания протезов органов зрения. Несколько компаний в мире занимается этим вопросом, причем различаются сами концепты протезирования. Например, американские ученые решили создать искусственную сетчатку при помощи специальных очков, камеры и передатчика что будет передавать картинку на заднюю стенку глаза, где находятся специальные электроды. Немецкие же ученые решили реализовать проект, в котором непосредственно в сами глаза будут встраиваться фотоэлементы. Работы в этой области дают надежду многим людям во всем мире обрести зрение.

В настоящее время научные исследования, проводимые в направлении протезирования, обращены к созданию и улучшению искусственных конечностей, управление которыми осуществляется исключительно силой мысли. Американские ученые разрабатывают несколько моделей новейших протезов, причем управляться протез будет не с помощью модулей или же искусственного интеллекта, а самим мозгом реципиента путем вшивания в головной мозг специального датчика, что считывает с мозга управляющие команды. Так что будем надеяться на то, что не за горами будут те времена,

когда протезированные конечности ни чем не будет отличаться от их здоровых аналогов, а возможно даже превосходить их. Но остается открытым вопрос цены на такие протезы. Стоимость современных протезов так велика, что не каждый среднестатистический гражданин может позволить себе покупку такого изобретения. Так что будем надеяться не только в гений наших ученых, но и в помощь государства, что сможет помочь своим гражданам в решении этой проблемы.

***Библиографический список:***

1. Бурибаев Б.Е., Кулешов И.В., Москалева О.Г. Влияние внешних факторов окружающей среды на биоритмы человека // В сборнике: Наука, образование, общество: актуальные вопросы и перспективы развития Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 4 частях. ООО «АР-Консалт». Москва, 2015. С. 19-20.

2. Кулешов И.В., Москалёва О.Г. Исследование дисперсионных явлений при импульсной томографии // Научно-технический вестник Поволжья. 2015. № 2. С. 147-150.

3. Кузьмина Н.Е., Кулешов И.В. Информационные технологии в жизни людей с ограниченными возможностями // В сборнике: Наука и образование в XXI веке сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции: в 8 частях. ООО «АР-Консалт». Москва, 2014. С. 154-155.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.55

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.55.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

<http://co2b.ru/enj.html>

ISSN 2414-5041

**Ильичев В.П., Механтьева Л.Е.****Организация процесса реабилитации у пострадавших с поражением нервной системы на примере центра восстановительного лечения г. Воронежа****Ilichev V.P., Mehantieva L.E.****Organization of the process of rehabilitation in patients with lesions of the nervous system by the example of rehabilitation center Voronezh**

В статье раскрываются современные научно-теоретические подходы при организации реабилитационных мероприятий у пострадавших в результате чрезвычайных ситуаций на базе центра восстановительного лечения города Воронежа. Данный центр был организован в 2009 году и на данный момент получены результаты, свидетельствующие о постепенном восстановлении утраченных функций у ряда больных неврологического профиля.

**Ключевые слова.** Нейрореабилитация, восстановительного лечения

**Ильичев Владимир Павлович**  
Кандидат медицинских наук  
Старший преподаватель  
Воронежский государственный  
медицинский университет им. Н.Н.  
Бурденко  
Воронеж, ул. Студенческая 10

**Механтьева Людмила Евгеньевна**  
Доктор медицинских наук, профессор  
Заведующая кафедрой  
Воронежский государственный  
медицинский университет ИМ. Н.Н.  
Бурденко  
Воронеж, ул. Студенческая 10

The article reveals the modern scientific and theoretical approaches in the organization of rehabilitation measures for victims of emergencies on the basis of the rehabilitation center of Voronezh city. This center was organized in 2009 and currently obtained results indicate a gradual recovery of lost functions in a number of patients of neurological profile.

**Key words.** Neurorehabilitation, rehabilitation center

**Ilichev Vladimir Pavlovich**  
The candidate of medical Sciences  
Senior lecturer  
Voronezh state medical university N. N.  
Burdenko  
Voronezh, Studencheskaya street 10

**Mehantieva Ludmila Evgenievna**  
Doctor of medical Sciences, Professor  
Head of the Department  
Voronezh state medical University N. N.  
Burdenko  
Voronezh, Studencheskaya street 10

Современное общество характеризуется постоянным ростом количества различных чрезвычайных ситуаций как природного, так и техногенного

характера. При оказании помощи пострадавшим в результате чрезвычайных ситуаций, особое внимание необходимо уделять процессу реабилитации [3].

Медицинская реабилитация представляет собой систему мероприятий, основной целью которых является восстановление нарушенных функций и здоровья больного, а также, что немаловажно, его личного и социального статуса [1, 4].

На сегодняшний момент выделяют несколько аспектов реабилитации: медицинский, психологический, профессиональный, социально-экономический и юридический. Таким образом, процесс реабилитации затрагивает не только медицинскую сферу, но и область психологии, юриспруденции и даже педагогики [4, 5, 6]. Медицинские учреждения при этом занимаются преимущественно лечебными вопросами реабилитации.

В современном обществе постоянно растет число нетрудоспособных с различным поражением нервной системы, поэтому особую роль играет процесс нейрореабилитации, в котором реабилитационные мероприятия будут определяться несколькими базовыми характеристиками, такими как: типом поражения нервной системы, тяжестью и периодом течения заболевания, характером его последствий [2].

Реабилитация больных с поражением нервной системы должна включать методы восстановительного лечения, используемые в нейрохирургии, неврологии, травматологии и других лечебных специальностях [1].

Процесс нейрореабилитации при этом начинается по мере стабилизации жизненно-важных функций организма.

По данным ряда авторов [8], при адекватном оказании медицинской помощи с последующей реабилитацией все больные с легкой травмой, большинство пострадавших с травмой средней тяжести и часть пациентов с тяжелой ЧМТ восстанавливают свою трудоспособность; в случае своевременной реабилитации нетрудоспособными становятся лишь 8-9% больных, перенесших ЧМ средней тяжести и около 70% больных с тяжелой травмой нервной системы.



Необходимо сказать, что современная практика здравоохранения способна оказать помощь практически во всех случаях, относящихся к острой медицине.

Особо необходимо обратить внимание на такую группу пострадавших, у которых заболевание приобретает первично хронический, осложненный характер, требующей длительного лечения и необходимости долгосрочной медицинской реабилитации. Это в первую очередь касается пораженных с различными травмами нервной системы. Неуклонно растет количество пациентов с изолированной, сочетанной и комбинированной ЧМТ, которым, несмотря на тяжесть травмы, удалось сохранить жизнь.

Соответственно все больше людей будут нуждаться в полноценной медицинской нейрореабилитации для достижения максимального уровня здоровья, являющегося основой социальной адаптации.

Тесное сотрудничество многопрофильных лечебных учреждений, оказывающих urgentную медицинскую помощь, центров ранней медицинской реабилитации, а также центров паллиативной медицины фактически создают предпосылки для достижения максимального уровня здоровья и качества жизни, что и является основной задачей современной системы здравоохранения [7].

Одним из таких учреждений, занимающихся вопросами реабилитации пострадавших в результате травм является существующий с 2009 года Центр восстановительного лечения г. Воронежа. Основной задачей центра является проведение нейрореабилитационных мероприятий у больных с различными поражениями нервной системы: черепно-мозговыми травмами, спинальными травмами, сосудистыми заболеваниями ЦНС и др.

В учреждении налажены различные методики нейрореабилитационных мероприятий, основными из которых являются проведение курса ритмической транскраниальной магнитной стимуляции, транскраниальной микрополяризации, миостимуляции, курсов БОС-терапии, разнообразных методов кинезиотерапии и многих других.

Все вышеперечисленное назначается и проводится под постоянным контролем нейро-физиологических показателей, полученных с помощью электроэнцефалографии, электронейромиографии, вызванных потенциалов головного мозга, а также методик нейровизуализации (МРТ, фМРТ, КТ головного мозга).

За все время существования в центре было пролечено 74 больных с тяжелым поражением ЦНС, 27 больных со спинальными травмами и 83 больных с сосудистыми поражениями ЦНС. Были получены соответствующие результаты, свидетельствующие о постепенном восстановлении утраченных функций у ряда больных с травмами центральной нервной системы, в том числе задокументировано несколько клинических случаев выхода из вегетативного состояния.

#### ***Библиографический список***

1. Аухадеев Э.И. Новый этап в методологическом развитии восстановительного лечения, медико-социальной экспертизе и реабилитации больных и инвалидов // Вертеброневрология. 2006. Т.13. № 1. С.32—37.

2. Белова А.Н. Нейрореабилитация. Руководство для врачей. М., Антидор, 2002. 736 с.

3. Бережнова Т.А., Механтьева Л.Е., Тарасов Д.А., Склярова А.В. Склярова Т.П. Актуальность психологической помощи на этапах медицинской эвакуации //Международный научно-исследовательский журнал. 2013. № 6-3 (13). С. 61-62.

4. И.А.Буренина. Методологические основы современной реабилитации (клиническая лекция) //Вестник современной клинической медицины. 2008. Том 1. Вып.1. С. 88-92

5. Механтьева Л.Е., Бережнова Т.А. О координации преподавания медицинских дисциплин по чрезвычайным ситуациям //Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2009. № 38. С. 121-124.

6. Склярова Т.П., Механтьева Л.Е., Склярова А.В., Абаринова Н.Г. Использование инновационных технологий подготовки для повышения

профессиональной компетентности специалиста //Вестник Воронежского Государственного университета. Серия. Проблемы высшего образования. 2013. №1. С. 109-112.

7. Справочник по медико-социальной экспертизе и реабилитации / под ред. М.В.Коробова, В.Г. Помникова. 2-е изд., испр. и доп. СПб., Гиппократ, 2005. 856 с.

8. Федак В.С., Белецкий А.В. Медицинская реабилитация, паллиативная медицина в структуре здравоохранения на современном этапе //Медицина неотложных состояний. 2007. №5 (12). С. 129-132.

---

© 2016, Ильичев В.П., Механтьева Л.Е.  
Организация процесса реабилитации у  
пострадавших с поражением нервной системы на  
примере центра восстановительного лечения г.  
Воронежа

---

© 2016, Ilichev V.P., Mehantieva L.E.  
Organization of the process of rehabilitation in patients  
with lesions of the nervous system by the example of  
rehabilitation center Voronezh

DOI: 10.18534/enj.2016.02.60

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.60.pdf>

Поступило в редакцию: 24.02.2016

**Князева А.М., Крючкова А.В., Кондусова Ю.В.,****Семьнина Н.М., Полетаева И.А.****Санитарное просвещение – неотъемлемая часть работы медицинского работника.****Knyazeva A.M., Kryuchkova, A.V., Kondusova Y.V.,****Semynina N.M., Poletaeva I.A.****Sanitary education - an integral part of the medical worker.**

Проведение профилактической работы с населением является одной из основных задач медицинского работника. В статье рассмотрены темы, принципы, методы санитарного просвещения.

**Ключевые слова.** Профилактика, санитарное просвещение, врачи, гигиеническое воспитание, население.

**Князева Анна Михайловна**

кандидат медицинских наук  
ассистент кафедры организации сестринского дела

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко» Министерства

здравоохранения Российской Федерации  
Россия, город Воронеж, улица Студенческая, дом 10

**Крючкова Анна Васильевна**

кандидат медицинских наук, доцент  
Заведующая кафедрой организации сестринского дела

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко» Министерства

здравоохранения Российской Федерации  
Россия, город Воронеж, улица

Carrying out preventive work with the population is one of the main tasks of a medical worker. The article deals with themes, principles, methods of health education.

**Key words.** Prevention, health education, doctors, hygiene education, population.

**Knyazeva Anna Michailovna**

the candidate of medical sciences  
assistant of the chair organization of nursing

State educational institution of higher professional education "Voronezh state medical university N. N. Burdenko" the Ministry of Health of the Russian Federation  
Russia, Voronezh, Studencheskaya street, house 10

**Kryuchkova Anna Vasilyevna**

the candidate of medical sciences,  
associate professor

Head of the chair organization of nursing  
State educational institution of higher professional education "Voronezh state medical university N. N. Burdenko" the Ministry of Health of the Russian Federation  
Russia, Voronezh, Studencheskaya street, house 10

Студенческая, дом 10

**Кондусова Юлия Викторовна**

Кандидат медицинских наук  
Доцент кафедры организации  
сестринского дела  
Государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
«Воронежский государственный  
медицинский университет им.  
Н.Н.Бурденко» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации  
Россия, город Воронеж, улица  
Студенческая, дом 10

**Kondusova Yulia Viktorovna**

the candidate of medical sciences  
associate professor of the chair  
organization of nursing  
State educational institution of higher  
professional education "Voronezh state  
medical university N. N. Burdenko" the  
Ministry of Health of the Russian Federation  
Russia, Voronezh, Studencheskaya street,  
house 10

**Семьнина Наталья Михайловна**

кандидат медицинских наук  
Ассистент кафедры организации  
сестринского дела  
Государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
«Воронежский государственный  
медицинский университет им.  
Н.Н.Бурденко» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации  
Россия, город Воронеж, улица  
Студенческая, дом 10

**Seminina Natalia Michailovna**

the candidate of medical sciences  
Assistant of the chair organization of  
nursing  
State educational institution of higher  
professional education "Voronezh state  
medical university N. N. Burdenko" the  
Ministry of Health of the Russian Federation  
Russia, Voronezh, Studencheskaya street,  
house 10

**Поletaева Ирина Алексеевна**

Кандидат медицинских наук  
доцент кафедры организации  
сестринского дела, ГБОУ ВПО  
«Воронежский государственный  
медицинский университет им. Н.Н.  
Бурденко» Министерства здравоохранения  
России  
Государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
«Воронежский государственный  
медицинский университет им. Н.Н.  
Бурденко» Министерства Здравоохранения  
России  
Россия, г. Воронеж, ул. Студенческая,  
д. 10

**Poletaeva Irina Alekseyevna**

the candidate of medical Sciences  
Assistant of the chair organization of  
nursing  
State Educational Institution of Higher  
Professional Education «Voronezh State  
Medical University named after N.N.  
Burdenko» the Ministry of Health of the  
Russian Federation  
Russia, Voronezh, Studencheskaya street,  
10

Полноценное проведение профилактических мероприятий с широким охватом всего населения возможно только при активном одновременном участии государственных структур, медицинских работников, средств

массовой информации и самого населения. Если не будет соблюдаться это условие, профилактика будет неэффективной. Здоровье населения — это первостепенная задача государства и должна быть основой государственной политики.

Уже в первобытной общине были сформированы определенные санитарные правила и запреты, касающиеся постройки жилищ, уходу за чистотой тела и др. Гигиенические рекомендации, включая режим дня, гимнастику, чистоту тела, регламентации сна и приемов пищи и др., вошли в обиход многих народов и нашли отражение даже в религиозных установлениях. В сочинениях врачей Древнего Египта, Месопотамии, Индии, Китая, Древней Греции и других стран содержатся рассуждения о профилактике, которой отдается предпочтение по сравнению с лечением болезней. Великий Гиппократ говорил: «...не только сам врач должен употреблять в дело все, что необходимо, но и больной, и окружающие, и все внешние обстоятельства должны способствовать врачу в его деятельности». Большую известность получили профилактические меры, изложенные в «Салернском кодексе здоровья» (XIV в.), одна из заповедей которого гласит: «Если врачей не хватает, пусть будут врачами твоими трое: веселый характер, покой и умеренность в пище».

В проведении профилактических мероприятий основной фигурой являются медицинские работники. Врачи должны видеть свою главную задачу не столько в лечении больных, сколько в профилактике болезней и поддержании здоровья населения. Говорят, что в Китае существовал древний обычай: платить врачу, только пока человек здоров. Если же человек заболел, то врач обязан был лечить пациента бесплатно.

В обеспечении эффективной первичной и вторичной профилактики заболеваний важную роль играет хорошо организованная целенаправленная санитарно-просветительная работа. Санитарное просвещение представляет совокупность образовательных, воспитательных, агитационных и пропагандистских мероприятий (кино, радио, телевидение, печатное слово и

др.), задача которых состоит в формировании у каждого человека, и прежде всего у молодежи, жизненной потребности в рациональном использовании всех условий для охраны и укрепления здоровья. Требования к санитарному просвещению: актуальность, высокий научный характер, доступность, убедительность, дифференцированный подход к содержанию и методике самой пропаганды в зависимости от возраста, состояния здоровья, национальных особенностей, обычаев и традиций тех групп населения, среди которых проводится эта работа.

В соответствии с общими задачами, стоящими перед медицинскими работниками в области гигиенического воспитания, уровня развития здравоохранения и состояния здоровья населения, можно определить, что на современном этапе в содержании гигиенического воспитания должны превалировать следующие проблемы и темы:

- пропаганда ЗОЖ. Это направление должно охватывать не только все разделы гигиены, но и пропаганду физической культуры и спорта, борьбу с вредными привычками (злоупотребление алкоголем, курением), закаливание и использование резервных сил организма. Внедрение навыков ЗОЖ является наиболее действенным средством профилактики таких заболеваний, как сердечно-сосудистые, онкологические и др.;

- проблемы, связанные с заботой о здоровье будущих поколений, охраной здоровья матери и ребенка;

- профилактика массовых инфекционных и наиболее распространенных неинфекционных заболеваний (сердечно-сосудистых, онкологических, эндокринных, костно-суставных, а также профессиональных заболеваний) [1].

Среди методов санитарного просвещения и гигиенического воспитания различают: речевые (устные и письменные: живое слово, листовки, памяти); изобразительные (плакаты, санбюллетени, слайды, диафильмы, видеофильмы); комбинированные, которые в свою очередь представлены в виде следующих форм гигиенического воспитания населения:

индивидуальные (беседы, инструктаж, консультирование); групповые (беседа, сообщение, лекция, дискуссия); массовые (лекция, ТВ, радио, газеты, журналы).

К основным принципам санитарного просвещения и гигиенического воспитания относятся: научность, высокий методический уровень проводимой работы, её педагогическая полноценность; доступность, личный пример и вера.

Несомненно, что эффективность использования профилактических и оздоровительных мероприятий во многом обусловлен сознательным отношением населения и активной их позицией. Каждый человек должен быть хозяином своего здоровья. Очевидна важная роль формирования у населения активной сознательной позиции в отношении здорового образа жизни, отказа от вредных привычек, нерациональных форм поведения для обеспечения высокого уровня здоровья, увеличения сроков продолжительности жизни и творческой активности [2, 3]. Активное грамотное участие каждого человека в сохранении здоровья — это признак культуры нации. Помните слова известного врача древнего Востока Абу Фараджа, который, обращаясь к больному, говорил: «Нас трое — ты, болезнь и я. Если ты будешь с болезнью, вас будет двое, я останусь один — вы меня одолеете. Если ты будешь со мною, нас будет двое, болезнь останется одна — мы ее одолеем». Каждый человек должен активно встать на путь естественной (немедикаментозной) охраны, поддержания своего здоровья, предупреждения заболеваний, не говоря уже о том, что основным принципом для людей должно быть не сохранение, а созидание здоровья. Ведь организм человека располагает мудростью самозащиты и самосохранения. Как говорил Т. Мор: «Мудрец будет лучше избегать болезней, чем выбирать лекарства против них».

Таким образом, основная цель санитарного просвещения — это повышение уровня гигиенической культуры населения — важного условия сохранения и укрепления здоровья людей, их высокой работоспособности и



долголетия. В результате гигиенического воспитания происходит формирование правильных убеждений, направленных на сохранение и поддержание своего здоровья, профилактику заболеваний. Без убеждений невозможны эффективная профилактическая работа и формирование здорового образа жизни как конечной цели профилактики.

### ***Библиографический список***

1. Ющук Н.Д. Здоровый образ жизни и профилактика заболеваний / Н.Д. Ющук, И.В. Маев, К.Г. Гуревич - Москва: Перо, 2012. - 659 с.

2. Крючкова А.В. Роль медицинской сестры в диспансеризации населения / А.В. Крючкова, Н.В. Веневцева, Ю.В. Кондусова, А.М. Князева // Теоретические и прикладные вопросы науки и образования: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 января 2015г.: в 16 частях: Часть 13. - Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. – С. 79-80.

3. Крючкова А.В. Здоровый образ жизни – верный путь к долголетию / А.В. Крючкова, А.М. Князева, А.В. Князев, Ю.В. Кондусова, Р.М. Злобина // Прикладные информационные аспекты медицины: научно-практический журнал. – Воронеж: ВГМА им. Н.Н. Бурденко, 2014. – Т. 17, № 2, - С. 56-62.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.66

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.66.pdf>

Поступило в редакцию: 24.02.2016

**Крючкова А.В., Князева А.М., Кондусова Ю.В.,****Семынина Н.М., Князев А.В.****Формы проведения научно-исследовательской работы со студентами в процессе преподавания****Kryuchkova A.V., Knyazeva A.M., Kondusova Y.V.,****Semyнина N.M., Knyazev A.V.****Forms of research work with students in the teaching process**

В статье рассматривается значимость проведения научно-исследовательской работы преподавателя со студентами. Изложены формы, задачи, виды научно-исследовательской работы.

**Ключевые слова.** Научно-исследовательская работа, студенты, преподавание

***Крючкова Анна Васильевна***

кандидат медицинских наук, доцент

Заведующая кафедрой организации сестринского дела

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Россия, город Воронеж, улица Студенческая, дом 10

***Князева Анна Михайловна***

кандидат медицинских наук

ассистент кафедры организации сестринского дела

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Россия, город Воронеж, улица

The article discusses the importance of the research work of teachers and students. It sets out forms, tasks, types of research.

**Key words.** Research work, students, teaching

***Kryuchkova Anna Vasilyevna***

the candidate of medical sciences, associate professor

Head of the chair organization of nursing State educational institution of higher professional education "Voronezh state medical university N. N. Burdenko" the Ministry of Health of the Russian Federation Russia, Voronezh, Studencheskaya street, house 10

***Knyazeva Anna Michailovna***

the candidate of medical sciences

assistant of the chair organization of nursing

State educational institution of higher professional education "Voronezh state medical university N. N. Burdenko" the Ministry of Health of the Russian Federation Russia, Voronezh, Studencheskaya street, house 10

Студенческая, дом 10

**Кондусова Юлия Викторовна**

Кандидат медицинских наук  
Доцент кафедры организации сестринского дела  
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Россия, город Воронеж, улица Студенческая, дом 10

**Kondusova Yulia Viktorovna**

the candidate of medical sciences  
associate professor of the chair organization of nursing  
State educational institution of higher professional education "Voronezh state medical university N. N. Burdenko" the Ministry of Health of the Russian Federation  
Russia, Voronezh, Studencheskaya street, house 10

**Семьнина Наталья Михайловна**

кандидат медицинских наук  
Ассистент кафедры организации сестринского дела  
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Россия, г.Воронеж, улица Студенческая, дом 10

**Seminina Natalia Michailovna**

the candidate of medical sciences  
Assistant of the chair organization of nursing  
State educational institution of higher professional education "Voronezh state medical university N. N. Burdenko" the Ministry of Health of the Russian Federation  
Russia, Voronezh, Studencheskaya street, house 10

**Князев Александр Владимирович**

Кандидат технических наук, доцент  
Доцент кафедры механизации лесного хозяйства и проектирования машин  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова»  
Россия, город Воронеж, улица Тимирязева, дом 8

**Knyazev Alexander Vladimirovich**

the candidate of technical sciences, associate professor  
Associate Professor of the chair of Forestry mechanization and engineering machines  
Federal State Educational Institution of Higher Education "Voronezh State Forestry Engineering University G.F. Morozova "  
Russia, Voronezh, street Timiryazeva, 8

Совершенствование учебного процесса идет сегодня в направлении увеличения активных методов обучения, обеспечивающих глубокое проникновение в сущность изучаемой проблемы, повышающих личное участие каждого обучающегося и его интерес к обучению. В общих требованиях к уровню образованности отмечается, что выпускник должен знать и обладать общими и профессиональными компетенциями, быть

способным к системному действию в профессиональных ситуациях, к анализу своей деятельности, обладать стремлением к самопознанию, самоконтролю, самооценке, саморазвитию. Совершенствование педагогического мастерства, уровня профессиональной компетенции, умений и навыков студентов, необходимых для самостоятельной работы в медицинских организациях проявляется в процессе научно-исследовательской работы. Работа с научной литературой и исследовательская деятельность является необходимой частью овладения студентами профессией [1, 2].

Основными задачами научно-исследовательской деятельности являются: формирование научных взглядов обучающихся; развитие интересов к исследованию социальной среды; развитие личности, способной к самоактуализации, в постоянно изменяющихся социокультурных условиях; создание условий, способствующих повышению уровня образованности обучающихся; знакомство с методами научных исследований, обучение навыкам работы с современными приборами и оборудованием, научной литературой; формирование навыков публичных выступлений и аргументированного отстаивания своей позиции; ориентация на заинтересованность в будущей профессии.

Научно-исследовательская деятельность студентов связана с решением творческой, исследовательской задачами, с заранее неизвестным решением и предполагает наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере: постановка проблемы, изучение теории, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы.

Успех исследовательской деятельности студентов в основном обеспечивается правильным планированием видов и форм заданий, использованием эффективных систем заданий, а также умелым руководством преподавателя этой деятельностью. Преподаватель должен выступать не только в роли интерпретатора науки и носителя новой информации, но и

умелым организатором систематической самостоятельной поисковой деятельности учащихся по получению знаний, приобретению умений и навыков и усвоению способов умственной деятельности.

Существует и применяется два основных вида научно-исследовательской работы студентов (НИРС):

- учебная научно-исследовательская работа студентов, предусмотренная действующими учебными планами: рефераты; курсовые работы, выполняемые в течение всего срока обучения в ВУЗе; выпускная квалификационная работа.

- исследовательская работа сверх учебного плана. Такая форма НИРС является наиболее эффективной для развития исследовательских и научных способностей у студентов. Это можно объяснить: если студент за счёт свободного времени готов заниматься вопросами какой-либо дисциплины, то снимается одна из задач преподавателя, а именно - мотивация студента к занятиям. При выполнении научно-исследовательской работы студент следит за новинками литературы, старается быть в курсе изменений, происходящих в выбранной им науке, а главное процесс осмысления науки не прекращается за пределами ВУЗа и подготовки к практическим занятиям и экзаменам. Даже во время отдыха, в глубине сознания не прекращается процесс самосовершенствования.

Основными формами НИРС, выполняемой во внеучебное время являются: студенческие научные кружки; научно-исследовательские лаборатории; участие в научно-практических конференциях; участие во внутривузовских и международных конкурсах. Каждый преподаватель вуза должен уделять НИРС не меньше внимания, чем аудиторным занятиям, несмотря на то, что это отнимает много времени и сил. Ведь самая большая награда для него – это образованный, всесторонне развитый и благодарный человек, который всегда будет помнить уроки, полученные в юности.

Научно-исследовательская работа со студентами активно проводится преподавателями нашего вуза. При обучении студент выполняет рефераты,

курсовые работы, выпускные квалификационные работы, которые являются формами отчетности и контроля знаний студентов, доказательством их знаний по избранной теме или проблеме. Выполняя их, студент учится: анализировать научную документацию, приобретать навыки отбора материала, делать собственные выводы и предложения.

Также, на каждой кафедре вуза организован студенческий научный кружок, цели перед его участниками ставятся несложные. Чаще всего, это подготовка докладов и рефератов, которые потом заслушиваются на заседаниях кружка или на научной конференции. Также, на протяжении многих лет в нашем вузе функционирует студенческое научное общество и постоянно проводятся студенческие научно-практические конференции, на которых студенты докладывают полученные результаты при выполнении исследовательской работы. Это важное направление деятельности вуза призвано, прежде всего, готовить студентов к практической работе, успех в которой невозможен без умения осмысливать собственную деятельность с научных позиций. Приобщению к участию в исследовательской деятельности способствует созданная в вузе атмосфера научного сотрудничества преподавателя и студента, что позволяет каждому студенту обнаружить и развить свои способности.

Познавательные процессы эффективно развиваются лишь при такой организации обучения, при которой студенты активно включаются в активную поисковую деятельность. Поиск нового составляет основу для развития воли, внимания, памяти, воображения и мышления. Эффективным средством обучения и развития является организация учебных исследований, цель которых состоит в том, чтобы помочь студентам самостоятельно открыть новые знания и способы деятельности, углубить и систематизировать изученное, расширяет возможность получения каждым студентом навыков исследования и важных для их будущей профессиональной деятельности компетенций.

**Библиографический список**

1. Панина Т.С. Современные способы активизации обучения / Т.С. Панина, Л.Н. Вавилова . – М.: АСАДЕМА, 2006. – 176 с.

2. Кондусова Ю.В. Педагогическое мастерство как высший этап развития профессионализма педагога / Ю.В. Кондусова, А.В. Крючкова, А.М. Князева, Н.В. Веневцева, Н.М. Семынина // Актуальные проблемы развития современной науки и образования: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 апреля 2015 г.: в 5 частях. Часть IV. - Москва: «АР-Консалт», 2015. – С. 82-83.

---

© 2016, Крючкова А.В., Князева А.М., Кондусова Ю.В., Семынина Н.М., Князев А.В.  
Формы проведения научно-исследовательской работы со студентами в процессе преподавания

---

© 2016, Kryuchkova A.V., Knyazeva A.M., Kondusova Y.V., Semynina N.M., Knyazev A.V.  
Forms of research work with students in the teaching process

DOI: 10.18534/enj.2016.02.72

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.72.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02. 2016

**Полетаева И.А., Крючкова А.В., Кондусова Ю.В., Грошева Е.С.,****Веневцева Н. В., Семьнина Н. М.****Результаты анкетирования населения по вопросам ожирения и  
рекомендации по профилактике избыточного веса****Poletaeva I. A., Kryuchkova A. V., Kondusova Y. V., Grosheva E. S.,****Venevtseva N. V., Semynina N. M.****The results of the survey of the population on issues of obesity and  
recommendations for prevention of overweight**

По основным факторам риска было проведено анкетирование населения в возрасте от 34 до 68 лет, по вопросам питания, физической активности, а так же мотивации на снижение веса. Затем по результатам опроса, были даны рекомендации по организации профилактических мероприятий у данной категории населения.

**Ключевые слова.** анкетирование, ожирение, профилактика, факторы риска

**Полетаева Ирина Алексеевна**

кандидат медицинских наук

доцент

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
394016 г. Воронеж, улица Студенческая 10

**Крючкова Анна Васильевна**

кандидат медицинских наук, доцент

директор института сестринского образования

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный

According to the main risk factors conducted a survey of the population aged from 34 to 68 years, on nutrition, physical activity, and motivation for weight reduction. Then according to the results of the survey, recommendations were made for the organization of preventive measures in this population.

**Key words.** the survey, obesity, prevention, risk factors

**Poletaeva Irina Alekseevna**

the candidate of medical Sciences

associate Professor

State budgetary educational institution of higher professional education "Voronezh state medical University. N. N. Burdenko" Ministerstwa of health of the Russian Federation

394016 s.Voronezh, street Student 10

**Kryuchkova Anna Vasilievna**

the candidate of medical Sciences, associate Professor

Institute of nursing education

State budgetary educational institution of higher professional education "Voronezh state medical University. N. N. Burdenko" Ministerstwa of health of the Russian



медицинский университет им. Н. Н. Бурденко»  
 Федерация здравоохранения Российской Федерации  
 394016 г. Воронеж, улица Студенческая 10

**Кондусова Юлия Викторовна**

кандидат медицинских наук

доцент

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации  
 394016 г. Воронеж, улица Студенческая 10

Federation  
 394016 s.Voronezh, street Student 10

**Konusova Yuliya Viktorovna**

the candidate of medical Sciences

associate Professor

State budgetary educational institution of higher professional education "Voronezh state medical University. N. N. Burdenko" Ministerstwa of health of the Russian Federation  
 394016 s.Voronezh, street Student 10

**Грошева Екатерина Сергеевна**

кандидат медицинских наук

доцент

**Семьнина Наталья Михайловна**

кандидат медицинских наук

ассистент

Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный педагогический университет»  
 394016 г. Воронеж, улица Студенческая 10

**Ekaterina Grosheva Sergevna**

the candidate of medical Sciences

associate Professor

**Semynina Natalia Michailovna**

the candidate of medical Sciences

assistant

ederal budget educational institution of higher professional education "Voronezh state pedagogical University"  
 394016 s.Voronezh, street Student 10

По оценкам Всемирной организации здравоохранения, во всем мире лишний вес имеют более миллиарда человека. Во всех средствах информации мы часто встречаем – «Ожирение – эпидемия XXI века», «Ожирение - глобальная катастрофа»... Во всех газетах, сайтах, журналах, рекламах мы видим средства для похудения, различные диеты, методы похудения... Но как часто задумываемся о самой проблеме? [1]

В большинстве развитых стран Европы ожирением страдает от 15 до 25 % взрослого населения. В последнее время во всем мире наблюдается рост частоты ожирения у детей и подростков. Россия находится на третьем месте в мире по распространенности ожирения и избыточной массы тела: более 30% трудоспособного населения страдает ожирением. К сожалению, в обществе, да

и в сознании некоторых врачей, еще сильны представления, что ожирение, это личная проблема человека, прямое следствие ленивой праздной жизни и непомерного переедания [2].

К основным предрасполагающим факторам избыточного веса являются: малоподвижный образ жизни, генетические факторы, повышенное потребление легкоусвояемых углеводов, эндокринные заболевания, недосыпание и т.д.

Существует 4 степени ожирения: при I степени ожирения избыточная масса тела превышает оптимальную на 10-29%, при II степени на 30-49%, при III степени на 50-99%, при IV степени избыточная масса тела превышает идеальную более чем на 100% [2].

Диагностика ожирения начинается с выяснения причины развития избыточного веса посредством сбора анамнеза, поэтому целью исследования является изучение основных факторов риска возникновения избыточного веса.

Для определения основных факторов риска развития ожирения нами было проведено исследование. Мы опросили 52 человека 20 мужчин и 32 женщины, что составило 38% мужчины и 62% женщины (рис.1).



Рисунок 1. Распределение опрошенных по полу (в %).

Возраст опрошенных варьировал от 34 лет до 68 лет. При этом респонденты в возрасте от 34 до 45 лет составили 62% (32 человека), в возрасте от 46 до 55 лет 29% (15 человек) и всего 10% (5 человек) от общего числа опрошенных были в возрасте от 56 до 68 лет (рис.2).

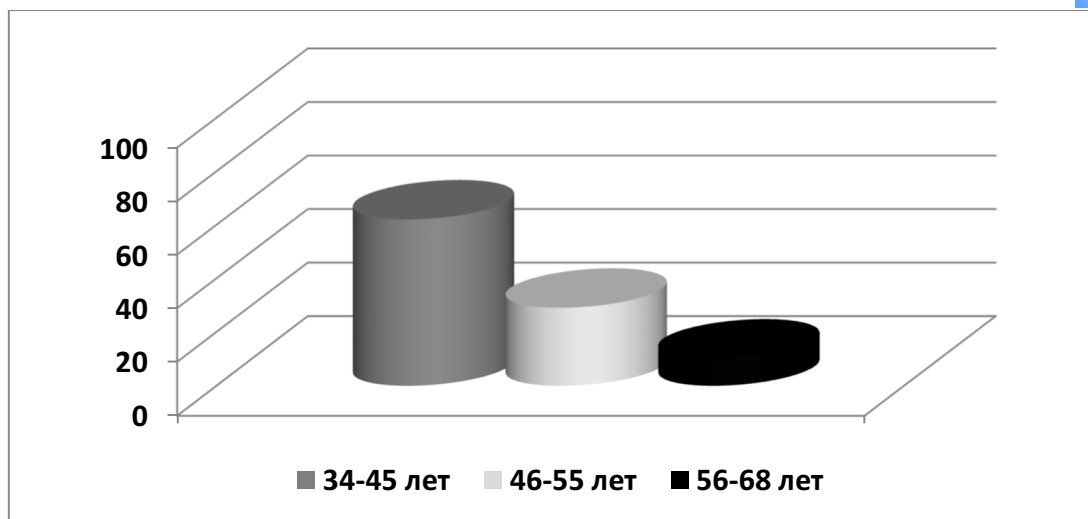


Рисунок 2. Распределение респондентов по возрасту.

Для проведения опроса нами была разработана оригинальная анкета опросник, в которую вошло 10 вопросов, относящихся к ожирению и основным факторам риска избыточного веса.

На вопрос, что явилось причиной избыточного веса 65% (34 респондента) ответили малоподвижный образ жизни и переедание; 10% это 5 человек винят наследственность и 25% опрошенных (13 человек) страдают различными эндокринными расстройствами (рис.3).

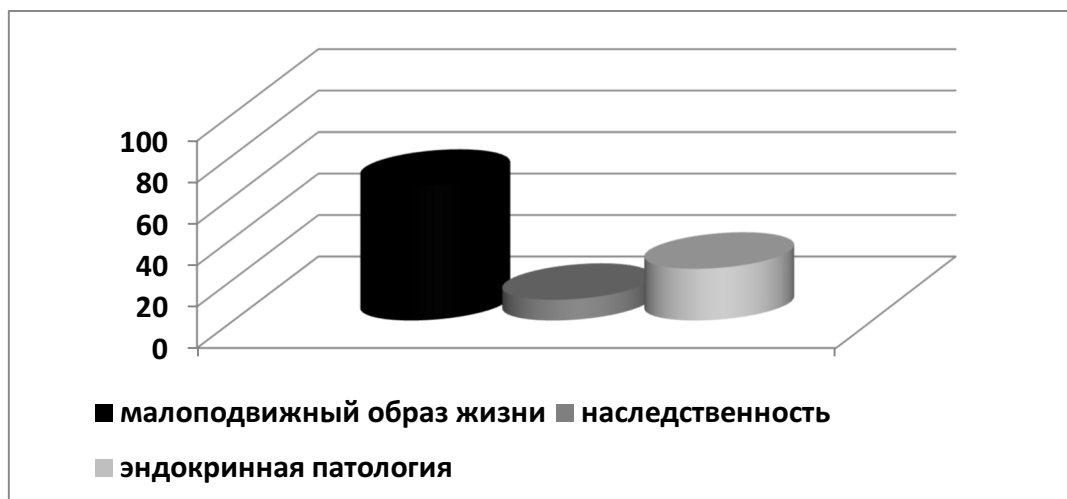


Рисунок 3. Причины развития избыточного веса в %.

Из наиболее часто беспокоящих симптомов 36 респондентов отметили одышку, высокое артериальное давление 35 человек, боли в суставах и

позвоночнике 23 респондента, потливость 26 опрошенных и боли в сердце 22 человека (рис.4).

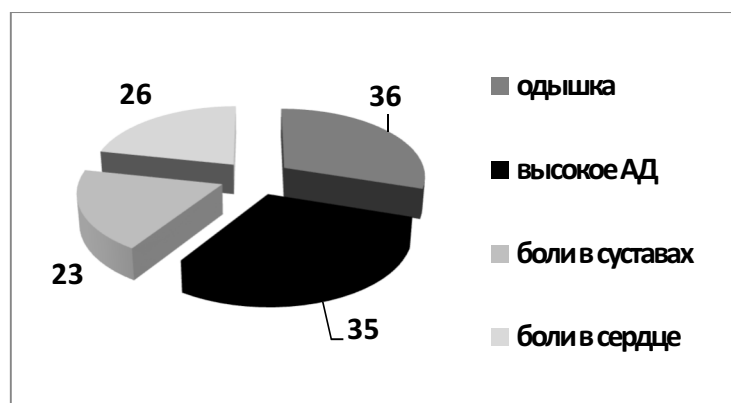


Рисунок 4. Частота встречаемости наиболее встречаемых симптомов у больных с избыточным весом.

На вопрос соблюдаете ли вы диету: 72% респондентов это 37 человек, ответили, что нет и только 15 человек это 28% придерживаются определённой диеты.

Частота приёма пищи у 64% респондентов составляет от 1 до 3 раз в сутки и у 36% 5-6 раз в сутки. При этом ночной/вечерний приём пищи имеет место быть у 80% опрошенных это 42 человека, из них 24 женщины и 18 мужчин.

На вопрос занимаетесь ли вы спортом, положительно ответили лишь 13% от общего числа опрошенных (7 человек).

При этом на вопрос хотите ли вы похудеть 92% (48 респондентов) из общего числа всех опрошенных ответили да, из них 32 женщины, т. е. все женщины принявшие участие в опросе.

К снижению веса 71% опрошенных (37 человек) побуждают проблемы со здоровьем и 27% (14 человек) респондентов хотят похудеть из-за стремления к красоте и 2% (1 человек) желает снизить вес, так как его внешность не устраивает супруга/супругу.

Таким образом, исходя из результатов исследования, видно, что избыточным весом страдают молодые люди в возрасте от 34 до 45 лет, причём

большинство опрошенных составили женщины, 62%. Среди основных причин развития избыточного веса респонденты называли гиподинамию 65%. Из основных клинических проявлений на первое место вышли одышка и боли в суставах и позвоночнике 62% и 67% соответственно.

Большинство респондентов не придерживаются никакой диеты и не занимаются спортом, при этом 92% респондентов хотят похудеть. Основными причинами для похудения называют проблемы со здоровьем и стремление к красоте.

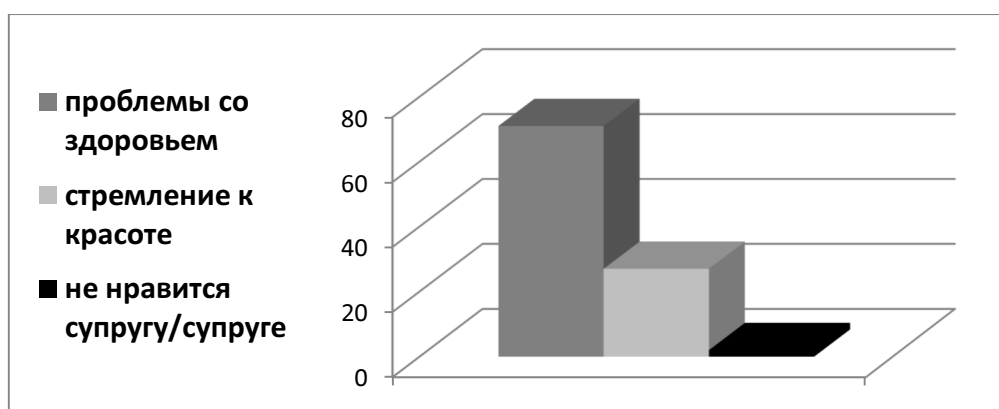


Рисунок 5. Причины для снижения веса опрошенных в %.

Избыточный вес и ожирение являются одной из главных проблем современного общества наряду с такими заболеваниями как инфаркт миокарда и острое нарушение мозгового кровообращения, а осложнения часто приводят к развитию инвалидности. Поэтому для предупреждения развития заболевания необходимо разрабатывать комплексы профилактических мероприятий. Из проведённого исследования видно, что группой риска для развития ожирения являются люди в возрасте до 45 лет, поэтому профилактические мероприятия должны быть направлены в первую очередь на детей и людей молодого возраста.

Профилактика в первую очередь должна быть направлена на привитие принципов рационального питания детям и подросткам, а так же на осознание важности физической активности и спорта в жизни каждого человека.

**Библиографический список**

1. Бутрова С.А., Берковская М.А. Современные аспекты терапии ожирения. // С. А. Бутова, М. А. Берковская. - Справочник поликлинического врача. - 2008. - №.11. - с. 58.

2. Кондусова Ю. В. Здоровый образ жизни студентов - миф или реальность? Ю. В. Кондусова Ю.В., Е. С. Грошева, И. А. Полетаева, Т. Н. Дрошнева, Н. Н. Анучина / Актуальные проблемы развития современной науки и образования Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции. - V часть. - АР-Консалт. - 2015. - С. 83-84.

---

© 2016, Полетаева И. А., Крючкова А. В.,  
Кондусова Ю. В., Грошева Е. С., Веневцева Н. В.,  
Семьнина Н. М. Результаты анкетирования  
населения по вопросам ожирения и рекомендации  
по профилактике избыточного веса

---

© 2016, Poletaeva I. A., Kryuchkova A. V.,  
Kondusova Y. V., Grosheva E. S., Venevtseva N. V.,  
Semyнина N. M. The results of the survey of the  
population on issues of obesity and recommendations  
for prevention of overweight

DOI: 10.18534/enj.2016.02.79

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.79.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

**Тахтаев Ю.В., Богачук Е.Г.****Изменения контрастной чувствительности при сферических дефокусировках у пациентов с моно- и мультифокальной артификацией****Takhtaev Y.V., Bogachuk E.G.****Spherical defocusing influence on contrast sensitivity in patients with implanted mono- and bifocal pseudophakia**

В статье оценивают влияние дефокуса на контрастную чувствительность при различной степени освещения у пациентов с моно- и бифокальной артификацией. В исследование было включено 30 глаз (27 человек), после хирургии катаракты, у которых изучали контрастную чувствительность при разной степени освещения и с различными по степени и знаку дефокусировками. Контрастную чувствительность исследовали на аппарате Optec 6500. Установлено, что качество освещения и степень дефокусировки влияют на обе группы пациентов в большей степени в диапазоне высоких пространственных частот и в группе мультифокальных линз.

**Ключевые слова.** Дефокус, контрастная чувствительность.

**1Тахтаев Юрий Викторович,**  
**2Богачук Елена Геннадьевна**

1)доктор медицинских наук,  
1Заведующий кафедрой, 2аспирант  
Северо-Западный государственный  
университет им. И.И. Мечникова  
Санкт-Петербург, ул. Кирочная 41

In this article evaluated the influence of defocus on contrast sensitivity for patients with implanted mono- and bifocal pseudophakia. The study included 30 eyes (27 people) after cataract surgery, who studied contrast sensitivity with different brightness and different in degree and sign of defocus. Contrast sensitivity was investigated by Optec 6500. We processed of the results using the nonparametric Mann-Whitney method. Established lighting quality and the degree of defocusing effect in both groups of patients to a greater extent in the high spatial frequency band and multifocal lenses.

**Key words.** Defocus, contrast sensitivity.

1)Philosophy Doctor  
Head of department ,postgraduate  
North-Western State Medical University  
named after I.I. Mechnikov  
Saint-Petersburg, Kirochnaya st. 41

**Введение.**

В жизни каждого человека функциональное зрение играет важную роль. То на сколько, в конечном итоге, качественно воспринимается изображение, зависит картина окружающего нас мира.

Пространственная контрастная чувствительность – метод изучения функционального зрения. На сегодняшний день определение контрастной чувствительности применяется для тонкой диагностики нарушения функционального зрения при глазных и черепно-мозговых травмах, патологии сетчатки, зрительного нерва, заболеваниях переднего отрезка [1, 80с; 2, 25с].

Цель – исследование контрастной чувствительности у пациентов с моно- и бифокальной артификацией при индуцировании у них сферических дефокусировок различной степени и знака в разных условиях освещенности.

Материалы и методы.

В исследовании приняли участие 27 человек (30 глаз), разделенные на 2 группы по 15 глаз в каждой. В первую группу входили пациенты, которым были имплантированы монофокальные линзы (AlconAcrySofNatural (SN60AT) и AlconSN60WFIQ (асферическая)), во вторую пациенты с мультифокальными линзами (AlconReStoreасферик (SN6AD1)). В каждой группе из 15 человек индуцировали сферическую дефокусировку различной степени и знака. Группы соответствовали по возрасту. Критерием исключения было наличие любой другой глазной патологии. Пациенты перенесли операцию в срок с 2010 по 2014 год.

Первым этапом проверяли остроту зрения в стандартных условиях с помощью проектора знаков. Выявляли максимально высокую остроту зрения, т.к. недокоррекция может влиять на результаты восприятия низких (1,5 цикла на градус) и высоких (12 и 18 циклов на градус) частот. Следующим этапом проводилась проверка контрастной чувствительности монокулярно в фотопических условиях (85 кд/м), в фотопических условиях с засветом, мезопических условиях (3 кд/м) и мезопических условиях с засветом. Задачей пациента было назвать верное направление последовательно представленных синусоидальных решеток. Решетки имели 9 уровней контраста и 5 уровней пространственной частоты. После чего подставляли положительные или отрицательные сферические стекла, индуцируя, таким образом, миопию или гиперметропию соответственно, и тест проводился вновь. В группах



сферические дефокусировки устанавливали в диапазоне от +1 до -1 дптр с шаговым интервалом равным 0,5 дптр.

Исследование контрастной чувствительности проводили у пациентов в диапазоне от трех месяцев до полугода после хирургического лечения на аппарате Optec 6500. Достоверность полученных результатов определяли при помощи непараметрического метода Манна-Уитни.

Результаты.

При индуцировании миопии 0,5 дптр в фотопических условиях, статистически достоверная разница обнаруживалась на всех уровнях пространственных частот от 1,5 до 18 циклов на градус ( $p \leq 0,05$ ). Статистически достоверную разницу между изменениями пространственной контрастной чувствительности у пациентов с моно- и бифокальной артификацией при индуцировании гиперметропии степенью в 0,5 дптр наблюдали на средних и высоких пространственных частотах - 6, 12 и 18 циклов на градус ( $p \leq 0,01$ ). С увеличением степени дефокусировки до 1 дптр, как в сторону усиления, так и ослабления рефракции, у пациентов двух групп отмечали статистически значимую разницу в показателях контрастной чувствительности на протяжении всего диапазона пространственных частот, более выраженную у пациентов с бифокальной артификацией при высоких пространственных частотах - 12 и 18 циклов на градус ( $p \leq 0,05$ ). Таким образом, пациенты с монофокальной артификацией оказались более устойчивыми к дефокусировкам различной степени и знака. При этом, не было получено статистически достоверного снижения контрастной чувствительности только при пространственной частоте 1,5 цикла на градус ( $p \leq 0,1$ ), на всем остальном протяжении она была достоверно снижена ( $p \leq 0,05$ ).

В фотопических условиях с засветом при дефокусировке - 0,5 дптр в группе монофокальных линз статистически значимое снижение наступало при пространственной частоте 3 и более циклов на градус ( $p \leq 0,05$ ). В группе мультифокальных линз – на всем протяжении ( $p \leq 0,05$ ). При дефокусировке +0,5 дптр в группе монофокальных линз статистически значимое снижение

контрастной чувствительности наступало в диапазоне 12 и 18 ( $p \leq 0,05$ ), а в группе с мультифокальной оптикой – 6 и более циклов на градус соответственно ( $p \leq 0,05$ ). На всем протяжении статистически значимое снижение уровня контрастной чувствительности отмечали в обеих группах при дефокусировке -1 дптр ( $p \leq 0,05$ ). При дефокусировке +1 дптр статистически значимое снижение в группе пациентов с имплантированными монофокальными линзами наступало при пространственной частоте 3 и более циклов на градус, а в группе с мультифокальными – контрастная чувствительность снижена на всем протяжении пространственных частот ( $p \leq 0,05$ ).

В мезопических условиях освещенности при дефокусе -0,5 дптр достоверно значимая разница в уровне контрастной чувствительности у пациентов второй группы была отмечена на всем протяжении пространственных частот, а у пациентов первой группы - от 3 до 18 циклов на градус ( $p \leq 0,05$ ). При дефокусировке +0,5 дптр достоверно значимую разницу между группами отмечали в диапазоне от 3 до 18 циклов а градус ( $p \leq 0,05$ ). При показателе 1,5 цикла на градус достоверно значимой разницы между снижением уровня контрастной чувствительности у пациентов двух групп отмечено не было ( $p \geq 0,05$ ). При усилении дефокусировки до 1 дптр наблюдали статистически значимую разницу между снижением контрастной чувствительности в обеих группах при показателях пространственной частоты 1,5, 3, 6, 18 циклов на градус ( $p \geq 0,05$ ).

В мезопических условиях с засветом при дефокусе -0,5 дптр и +0,5 дптр наблюдали снижение контрастной чувствительности в обеих группах на всем протяжении пространственных частот ( $p \geq 0,05$ ). Исследования с дефокусировкой более 0,5 дптр не проводились из-за резкого снижения ее показателей.

Исследование контрастной чувствительности в разных условиях освещенности дает более четкое представление о трехмерном зрении и более тонких изменениях его качества. Ряд исследователей отмечает, что наличие

имплантированной асферической линзы приводит к меньшему количеству сферических аберраций и улучшению послеоперационной контрастной чувствительности. Авторы единодушно отмечали снижение уровня контрастной чувствительности при имплантации мультифокальных линз по сравнению с монофокальной коррекцией [3, 712с; 4, 639с; 5, 25с; 6, 5с; 7, 683с].

В нашем исследовании была изучена зависимость уровня контрастной чувствительности на глазах с бифокальной монофокальной артификацией в различных условиях освещенности при наличии или отсутствии дефокусировок различных степеней и знаков.

**Выводы.**

1. При дефокусировке степенью до 0,5 дптр в фотопических условиях освещенности уровень контрастной чувствительности в двух исследуемых группах удерживался в пределах нормальных значений только на низких частотах, а в остальном диапазоне пространственных частот был снижен.

2. Пациенты с бифокальной артификацией более чувствительны к уровню освещенности. Его снижение приводит к большему снижению уровня контрастной чувствительности, особенно в условиях засвета.

3. Увеличение степени дефокусировки сопровождается снижением уровня контрастной чувствительности в обеих группах во всем диапазоне и более выражено в условиях мезопической освещенности с засветом у пациентов с мультифокальными линзами.

4. На уровень контрастной чувствительности индуцированная миопия (положительное стекло) оказывает большее влияние, чем гиперметропия (отрицательное стекло).

#### ***Библиографический список***

1. Даниличев В.Ф. Современная офтальмология: Руководство. 2-е изд. / Под ред. В.Ф. Даниличева. – Спб.: Питер, 2009. – 688 с: ил. – (Серия «Спутник врача»).

2. Сомов Е. Е. Способ диагностики скрытых форм симпатического нейроретинита / Е. Е. Сомов, М.В. Гацу. // Повреждения органа зрения у детей: Сб. науч. тр. / Под ред. Е. Е. Сомова. – СПб., 1991. – С. 25-30.

3. Bellucci, R. Visual acuity and contrast sensitivity comparison between Tecnis and AcrySof SA60AT intraocular lenses: a multicenter randomized study. / R. Bellucci, A. Scialdone, L. Buratto. // J. Cataract. Refract. Surg.–2005.– Vol. 31.– P. 712-717.

4. Caporossi A. Prospective randomized study of clinical performance of 3 aspheric and 2 spherical intraocular lenses in 250 eyes. /A. Caporossi, G. Martone, F. Casprini, L. Rapisarda // J. Refract. Surg. 2007. – Vol. 23. – P. 639-648.

5. Dick H.B. //Recent development in aspheric intraocular lenses. / H.B. Dick. //Curr. Opin. Ophthalmol. 2009. – Vol. 20. – P. 25-32.

6. Ginsburg A.P. Contrast sensitivity and functional vision. / A.P. Ginsburg //Int. Ophthalmol. Clin. 2003. – Vol. 43. – №2. – P. 5-15.

7. Holladay J.T. A new intraocular lens design to reduce spherical aberration of pseudophakic eyes. / J.T. Holladay, P.A. Piers, G. Koranyi. // J. Refract. Surg. 2002. – Vol. 18. – P. 683-691.

---

© 2016, Тахтаев Ю.В., Богачук Е.Г.  
Изменения контрастной чувствительности при  
сферических дефокусировках у пациентов с моно-  
и мультифокальной артификацией

---

© 2016, Takhtaev Y.V., Bogachuk E.G.  
Spherical defocusing influence on contrast sensitivity  
in patients with implanted mono- and bifocal  
pseudophakia

## НАУКИ О ЗЕМЛЕ

DOI: 10.18534/enj.2016.02.85

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.85.pdf>

Поступило в редакцию: 26.02.2016

**Габбасова Р.Р.****Участие дисциплины “Физико-географическая информация” при обучении бакалавра географии****Gabbasova R.R.****Participation of discipline "The Physical-geographic information" for teaching Bachelor of Geography**

Дисциплина «Физико-географическая информация» принимает участие в подготовке Бакалавра географии

**Ключевые слова.** Бакалавр географии, Информация, Физико-географическая информация, Знание, Карта

**Габбасова Рамиля Разитовна**

Кандидат географических наук, доцент

Доцент

Башкирский государственный университет

Ул. Заки Валиди, 32, г. Уфа, РБ, 450074

The discipline “The Physical-geographic information” is involved in the training of Bachelor of Geography

**Key words.** Bachelor of geography, The information, The physical-geography information, The knowledge, The map

**Gabbasova Ramilja Razitovna**

The candidate of geographical Sciences, docent

Assistant professor (docent)

Bashkir state university

St. Zaki Validi, 32, Ufa, RB, 450074

Бакалавр по направлению подготовки 021000 География должен быть подготовлен к участию в комплексных физико-географических исследованиях по проблемам развития природных и антропогенных комплексов различного уровня, к проведению географических и экологических экспертиз проектов различного типа, комплексной региональной диагностики, территориального планирования, проектирования и прогнозирования. Проведение подобных исследований требует от бакалавра умения находить, распознавать и собирать физико-географическую информацию (ФГИ). Информация должна отражать объективные параметры и дать необходимое для исследования представление о

характере объекта исследования, т.е. информация должна быть репрезентативной.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен получить знания: а) о сущности и свойствах информации в целом и физико-географической информации в частности, б) о содержании информации в разных областях знаний, в) о параметрах информационной среды и признаках ее выделения, г) об особенностях физико-географической информации для разных видов исследований.

При этом у него должно сформироваться умение находить источники ФГИ, распознавать виды ФГИ и выявлять эмпирические зависимости между видами. Бакалавр должен уметь обрабатывать, анализировать и синтезировать ФГИ разных источников для решения профессиональных задач, работая при этом с инновационными технологиями, включая компьютерные, как средствами управления информацией.

Для получения знаний обучающийся должен владеть:

- приемами и средствами сбора и систематизации информации,
- методами и средствами получения, хранения и переработки физико-географической информации,
- базовыми знаниями и математическим аппаратом для обработки информации и анализа географических данных,
- инновационными технологиями сбора и обработки физико-географической информации,
- знаниями и умениями применения физико-географической информации для прикладных целей.

Теоретические предпосылки ФГИ рассматриваются в первом модуле учебной дисциплины, который посвящен информации как научной категории. Содержание данного модуля может включать нижеприведенные материалы.

Как известно, познавая окружающий мир, каждый человек формирует свое представление о нем. Ежедневно мы узнаем что-то новое, т.е. получаем информацию. Информацию мы получаем из разных источников: когда читаем,

слушаем, смотрим телепередачу или разглядываем картину, дотрагиваемся до предмета или пробуем какую-нибудь еду. В обыденной жизни под этим словом понимают сведения, передаваемые людьми устным, письменным или другим образом [1]. Это понятие объединяет двух партнеров: источник информации и приемник (потребитель) информации. В роли каждого из них может выступать объект науки и техники, общества и природы, животные и люди. Именно при их взаимодействии рождается информация.

Современное общество является обществом информации и связано с появлением кибернетики в XX в. Ученые считают, что появление кибернетики установило факт принципиальной неполноты той картины действительности, которую рисовала наука 19 в., которая пользовалась четырьмя основными понятиями: материя, движение, пространство и время. Кибернетика показала, что не хватает еще одной важной составляющей, которой и является информация [5]. Лишь приобщение до четырех упомянутых выше категорий понятия информации дало возможность построить целостную картину реальности.

Развитие представлений об информации связано с тем, что ученые по-разному трактуют, по-разному понимают и используют информацию. Однако большинство исследователей [6] признают такие признаки функционирования информации как:

- размах циркуляции - от межличностного до глобального,
- время циркуляции - от одноразового до неопределенного по времени в зависимости от размаха циркуляции и социальной ценности информации,
- эмоциональная окраска, способ производства - персонифицированный, безличностный,
- цель производства (влияние на социальное поле).

При определении сущности понятия "информация" актуальной является проблема более или менее точного определения соотношения понятий "информация", "данные" и "знание" [3]. Дело в том, что термин "информация" стал всеупотребительным, постоянно встречаясь в газетах, теле- и

радиопередачах, научных и научно-популярных публикациях. Однако он легко заменяется не только в быту, но и в науке такими словами, как "сообщение", "сведения", "сигнал", "данные", "знания". При этом эти понятия имеют много общего, но и заметно разнятся по своей сути.

Под "данными" понимается совокупность фактов, представленных в каком-либо формализованном виде (в количественном или качественном выражении) для их использования в науке или других сферах человеческой деятельности. Иначе говоря, данные соответствуют дискретным зарегистрированным фактам относительно явлений, в результате чего мы получаем информацию о реальном мире.

Одни ученые называют "данными" описание любого явления (или идеи), которое представляется достаточно ценным для того, чтобы его сформулировать и точно зафиксировать. Согласно другим ученым, "данные" выступают как сырье, которое путем обработки можно превратить в информацию, т.е. данные - это как бы строительный элемент в процессе создания информации. Иначе говоря, данные необходимо рассматривать как объект обработки и основа для получения информации.

"Знания" в философском их понимании - отражение семантических (смысловых) аспектов реальности, в т.ч. географической, в мозгу человека или в технической системе. Знание - результат познания действительности, проверенный практикой. Оно есть верное отражение действительности в сознании человека. Знания рассматривают как констатацию фактов и их описание. Научное знание заключается в понимании действительности в ее прошлом, настоящем и будущем и в достоверном обобщении фактов. Оно выявляет за случайным - необходимое и закономерное, а за единичным - общее. В результате создаются условия для осуществления прогноза [4]. Научное знание может быть как эмпирическим, так и теоретическим. Таким образом, человек сначала получает данные, в результате их обработки формируется информация. На основе этой информации образуются знания.



Разница в представлениях об информации обусловила отсутствие единой схемы классификации информации, проведенной по одному универсальному признаку. Существующие схемы классификации проведены по разным признакам. В частности, такими признаками могут быть:

- способ восприятия информации органами чувств: визуальная, аудиальная, тактильная, обонятельная, вкусовая;
- форма представления информации: текстовая, числовая, графическая, звуковая;
- значение информации: актуальная, достоверная, понятная, полная, полезная;
- истинность информации: истинная или ложная;
- назначение информации: массовая, специальная, секретная и личная.

Источники получения информации весьма разнообразны. Применительно ФГИ одним из основных источников выступают общегеографические и тематические карты. Основой всех способов извлечения ФГИ из карт, будь то простое ориентирование, определение картометрических показателей, получение статистической выборки или полное трансформирование картографического изображения в математико-картографическую модель, является чтение карты. В процессе чтения карты условно различают три этапа [2]:

На первом этапе осуществляется предварительный просмотр изображения и получение первичной ФГИ. На втором этапе производится уточнение и детализация картографического образа и ФГИ. Третий этап посвящен окончательной фиксации картографического образа и содержательной интерпретации информации карты для получения ФГИ [4].

Существуют различия в характере чтения при общем просмотре карты, изучении отдельных объектов и деталей изображения, сопоставления их в пределах одной карты или сравнении на разных картах. Однако чтение карты всегда выполняется с определенной, заранее поставленной целью. Эта цель

может быть четко сформулирована или выражена неявно, интуитивно, но она всегда должна присутствовать в процессе чтения.

### **Библиографический список**

1. Абдеев, Р.Ф. Философия информационной цивилизации: диалектика прогрессивной линии развития как гуманитарная общечеловеческая философия для XX века /Р.Ф. Абдеев. – М.:ВЛАДОС,1994. – 336 с.

2. Берлянт, А.М. Образ пространства: карта и информация./А.М. Берлянт. – М.: Мысль,1986.-240с.

3. Габбасова, Р.Р. Междисциплинарные методические приема сбора физико-географической информации // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы. Сб. научных трудов по материалам Междунар. научно-практ. конф. Ч.1. АР-Консалт, М.: 2014. С.7-8.

4. Габбасова, Р.Р. Роль математических методов при систематизации и обработке физико-географической информации// Информационные технологии естественных и математических наук. Сб. науч. тр. по итогам Междунар. научно-практ. конф. Ч.1. - Ростов-на-Дону: ИЦРОН, 2014. С.31-33.

5. Горный, Е. История информации в кратком изложении //Русский журнал, 30 августа 2001. URL: <http://www.zhurnal.ru/staff/gornyy/texts/information.html>

6. Иванов В. Понятие информации. Информативное взаимодействие. Научный ЭЖ, №7, 2011. URL: <http://www.iis.ru/el-bib>.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

DOI: 10.18534/enj.2016.02.91

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.91.pdf>

Поступило в редакцию: 02.03.2016

**Безверхний Е.В., Лунегова Е.А.****Дистанционное обучение языку SQL в ВУЗах при помощи системы обучения и контроля знаний вектор****Bezverkhonii E.V., Lunegova E.A.****A remote SQL learning in universities with the help of system of training and control of knowledge**

В данной статье рассматривается разработка модуля для обучения языку SQL в рамках системы обучения и контроля знаний «Вектор». Показываются возможности модуля, описывается его применимость в НИЯУ МИФИ, а именно на кафедре «Кибернетика» в рамках курса реляционных баз данных.

**Ключевые слова.** SQL, обучение, база данных, автоматизация

**Безверхний Евгений Викторович**

Студент

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

115409, г.Москва, Каширское ш., 31.

**Лунегова Екатерина Андреевна**

Студент

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

115409, г.Москва, Каширское ш., 31.

This article discusses the development of the module for the SQL language in the framework of training and control of knowledge "Vector". Showing module features described by its applicability in MEPHI, namely on "Cybernetics" department in the course of relational databases.

**Key words.** SQL, learning, education, database, automation

**Bezverkhonii Evgenii Victorovich**

Student

National Research Nuclear University "MEPHI"

115409, Russia, Moscow, Kashirskoe highway, 31

**Lunegova Ekaterina Andreevna**

Student

National Research Nuclear University "MEPHI"

115409, Russia, Moscow, Kashirskoe highway, 31

В данной статье проводится обзор возможностей дистанционного изучения языка SQL с помощью системы обучения и контроля знаний «Вектор». Описывается текущий прогресс данной разработки, ее актуальность и перспективы.

Студентами кафедры «Кибернетики» НИЯУ МИФИ была разработана система дистанционного обучения и контроля знаний «Вектор», которая разрабатывалась в концепции применения в ВУЗах в качестве дополнения и усовершенствования классического процесса обучения. С помощью данной системы становится возможным проведение тестирований и обучающих занятий в электронной форме по различным курсам, контроль посещаемости, просмотр расписания и многое другое.

Язык SQL изучается на кафедре «Кибернетики» в рамках курса реляционных баз данных и является неотъемлемой частью учебного процесса по подготовке специалистов(бакалавров). На данный момент процесс обучения проходит так же, как и по другим предметам: лекции, семинары, лабораторные работы. Контрольные работы проводятся в лекционное время. На изучение непосредственно языка SQL отведена относительно малая часть семестра, поэтому существует острая потребность в предоставлении студентам возможности попрактиковаться в написании запросов, чтобы подготовиться к контрольной работе. Но на данный момент не существует универсальных решений проблемы дистанционного обучения языку SQL, подходящих для применения в университете. Поэтому была поставлена задача разработать такой механизм и внедрить его в систему «Вектор».

В результате анализа уже существующих решений и требований кафедры были получены требования, которые в разработанном модуле должны были обязательно выполняться. К таким требованиям относились: возможность выкладывать учебные материалы, возможность каждому преподавателю создавать любое количество учебных баз данных, наполнять и изменять их произвольным образом, наличие дружелюбного пользовательского интерфейса, отсутствие необходимости дополнительного использования СУБД. А также целях безопасности преподаватель не должен был иметь доступ к базе данных системы «Вектор». Процесс проведения обучения, а также контроля знаний было решено реализовать в рамках существующего модуля тестирования системы «Вектор».

Благодаря глубокому предпроектному исследованию и анализу требований, подсистема обучения языку SQL системы обучения и контроля знаний «Вектор» лишена недостатков конкурентов. Концепция разработанного решение позволяет ему стать самым гибким из существующих решений по обучению языку SQL.

Разработанная подсистема позволяет с помощью интуитивно понятного пользовательского веб-интерфейса (рис. 1) создавать, просматривать, удалять учебные базы данных; создавать, просматривать, редактировать, удалять таблицы учебных баз данных и их наполнение.

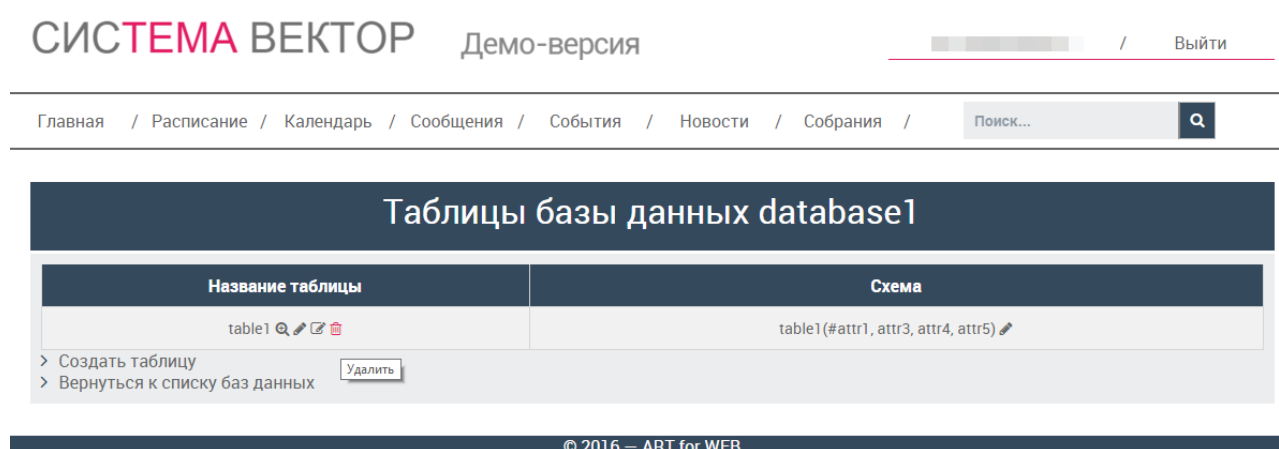


Рис. 1

Можно создавать любое количество баз данных, ограниченное лишь памятью сервера, с любыми названиями. Существует механизм копирования баз данных, а также изменения схемы уже имеющейся базы данных. Стоит сказать, что можно менять схему как пустой, так и непустой базы данных, но с некоторыми ограничениями. Удаление атрибутов можно производить, если удаляемый атрибут не является ключом. При добавлении атрибута его можно заполнить значениями по умолчанию (значение добавляемого атрибута не должно являться уникальным). Это позволяет достичь максимальной сохранности данных при изменении непустой базы данных. В случае, если изменения в схему непустой базы данных внести не получается, то всегда существует возможность очистить базу данных и сделать необходимые изменения в пустой базе.

Контроль осуществляется посредством тестирования, для чего был разработан новый тип вопросов – вопрос по базам данных. При формировании вопросов преподаватель должен написать текст вопроса, выбрать учебную базу данных, по которой будет проверяться создаваемый вопрос и ввести правильный ответ на языке SQL. Схема выбранной базы данных автоматически подставится в текст вопроса. При ответе студент будет видеть текст вопроса и схему базы данных (рис. 2). Ему необходимо ввести правильный ответ в виде запроса на языке SQL. Результат ответа на вопрос получается путем сравнения результатов запросов преподавателя и пользователя к учебной базе данных.

СИСТЕМА ВЕКТОР Демо-версия

/ Выйти

[Главная](#) / [Расписание](#) / [Календарь](#) / [Сообщения](#) / [События](#) / [Новости](#) / [Собрания](#) /

Поиск...



**Тест: Новый тест**

1 table1(=attr1, attr3, attr4, attr5) Выберите все записи из таблицы table1

Ответ:

Закончить тест

© 2016 – ART for WEB

Рис. 2

Такой вариант проверки является самым правильным, так как сравнивает не просто запросы, а сами результаты запросов, ведь правильных запросов всегда можно написать достаточно много. Это позволяет не только редактировать данные в таблицах без ущерба для созданных вопросов, но и достигать высокого качества проверки при достаточном наполнении учебной базы данных.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что рассмотренная разработка в сфере дистанционного обучения языку SQL является универсальным средством обучения и контроля знаний, позволяющим благодаря своей гибкости проверять любые аспекты, связанные с запросами к

базам данных на языке SQL. К тому же, эта разработка обладает значительным потенциалом для развития и является крайне перспективной, так как не только легко модифицируется, но и является частью системы обучения и контроля знаний «Вектор», которая может использоваться в ВУЗах. В НИЯУ МИФИ эта разработка уже в скором времени может усовершенствовать курс реляционных баз данных: она позволит студентам практиковаться в написании запросов к учебным базам данных, изучать материалы по языку SQL, а также проводить контрольные в электронном формате, что значительно разгрузит преподавателя, а также освободит дополнительные часы лекций и даст возможность начитать дополнительный материал для улучшения подготовки студентов университета по предмету реляционных баз данных.

### ***Библиографический список***

1. Кузовкин А.В. Управление данными / Кузовкин А.В., Цыганов А.А., Щукин Б.А. – М: Академия, 2010 – 256 с.
2. Грубер М. Введение в SQL / М: Лори, 1993 – 291 с.

---

© 2016, Безверхний Е.В., Лунегова Е.А.  
Дистанционное обучение языку SQL в ВУЗах при помощи системы обучения и контроля знаний вектор.

---

© 2016, Bezverkhii E.V., Lunegova E.A.  
A remote SQL learning in universities with the help of system of training and control of knowledge.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.96

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.96.pdf>

Поступило в редакцию: 28.02.2016

**Вдовенко А.С., Жданова С.Ю., Рассамахин И.А., Ромашкина Т.В.****Концептуальная модель системы информационной поддержки методов психологической диагностики****Vdovenko A.S., Zhdanova S.U., Rassamakhin I.A., Romashkina T.V.****Conceptual model of the system of information support of methods psychological diagnostic**

В статье отмечается важная роль психологической диагностики, в сопровождении учебно-воспитательного процесса вуза; предлагается модель информационной поддержки психологической диагностики и ее программная реализация. Программное обеспечение рассматривается с позиции студента и организатора тестирования – психолога.

**Ключевые слова.** Психологическая диагностика, информационная поддержка, программная реализация

***Ромашкина Татьяна Витальевна***

Кандидат педагогических наук

доцент

Пермский государственный национальный исследовательский университет

Россия, 614990, Пермь, Букирева, 15

***Жданова Светлана Юрьевна***Доктор психологических наук, доцент  
Заведующая кафедрой психологии развития

Пермский государственный национальный исследовательский университет

Россия, 614990, Пермь, Букирева, 15

***Вдовенко Алексей Сергеевич***

Студент

Пермский государственный национальный исследовательский университет

Россия, 614990, Пермь, Букирева, 15

The article notes the important role of psychological diagnosis accompanied by the educational process of high school; a model of information support of psychological diagnosis and its software implementation. The software is viewed from the position of the student and the organizer of the testing - the psychologist.

**Key words.** Psychological diagnostics, information support, software realization

***Romashkina Tatiana Vitalievna***

Candidate of Pedagogic Sciences

associate Professor

Perm State University

Russia, 614990, Perm, Bukireva, 15

***Zhdanova Svetlana Urevna***Doctor of Psychological Sciences ,  
Associate ProfessorHead of the Department of  
Developmental Psychology

Perm State University

Russia, 614990, Perm, Bukireva, 15

***Vdovenko Aleksey Sergeevich***

Student

Perm State University

Russia, 614990, Perm, Bukireva, 15



*Рассамахин Илья Александрович*

Студент

Пермский

Национальный

Университет

Россия 614990, Пермь, ул. Букирева 15

Государственный

Исследовательский

15.

*Rassamakhin Ilya Aleksandrovich*

Student

Perm State University

Russia, 614990, Perm, Bukireva street,

15.

Одна из проблем системы высшего профессионального образования – низкий уровень успеваемости студентов. Студенты, поступающие в вуз, сегодня зачастую оказываются не готовыми к иной системе обучения, обладают низким уровнем познавательной мотивации, характеризуются отсутствием навыков саморегуляции, самостоятельного планирования своей учебной деятельности, что негативно сказывается на их академической успеваемости.

В этой связи особую актуальность приобретает психологическая диагностика, которая ориентирована на выявление индивидуальных особенностей студентов и играет важную роль в сопровождении учебно-воспитательного процесса вуза [1, 90 с].

Сегодня в распоряжение психолога, для проведения различных видов диагностики, предоставляется большой арсенал современных инструментальных средств, в том числе с использованием достижений информационных технологий.

Например, программа «Консул-Интегратор», разработанная Компанией ООО «Альянс-Развитие», позволяет осуществлять тестирование испытуемого по двум психодиагностическим методикам и представлять единую интерпретацию результатов [2]. Однако, продукты подобного типа распространяются только на платной основе.

Существуют программы для автоматизации обработки отдельных тестов, например: «Автоматизированное рабочее место психолога для психологической диагностики», но для работы с данным программным средством необходимо наличие системы управления базами данных Microsoft Access.

Программы: Psiholog 5.0.85, Психолог 6.2.120, Test IQ 1.2, а также специальные психологические сайты, такие как «Тестотека» включают

широкий набор тестов, в том числе бланки, инструкции, обработку, интерпретацию, разработанные ведущими отечественными и зарубежными психологами. Однако данные программные продукты имеют существенные ограничения, например, возможность пройти тестирование предоставляется только в «онлайн-режиме» [3].

Наибольший интерес представляет для нас программное обеспечение AVELifeTestGoldStudio 2008 - профессиональный инструмент тестирования, обеспечивающий комплексное тестирование знаний и психологическое тестирование как в организациях, связанных с бизнесом, медициной, так и в образовательных учреждениях. Важно отметить, что существует поддержка всех видов тестирования: локальное тестирование на отдельно стоящем компьютере, тестирование на рабочих местах в локальной сети организации с централизованным хранением данных, удаленное E-Mail-тестирование и дистанционное интернет-тестирование посредством Web-сервера [4]. Тем не менее, проведенная работа непосредственно с AVELifeTestGoldStudio 2008 позволила обратить внимание: на «перегруженный» интерфейс пользователя; на отсутствие возможности прервать тестирование и сохранить отметку о начале прохождения тестирования (отметки регистрации в тесте); на высокую стоимость одного рабочего места (25 000 руб.), а так же на дату выпуска последнего обновления программы (2010г.)

Результаты исследования предметной области свидетельствуют об актуальности проектирования и разработки программной среды, обеспечивающей информационную поддержку работы психолога, в том числе в вузе.

Фрагмент разработанной модели, в зависимости от способа доступа пользователя, представлен на рисунке 1.

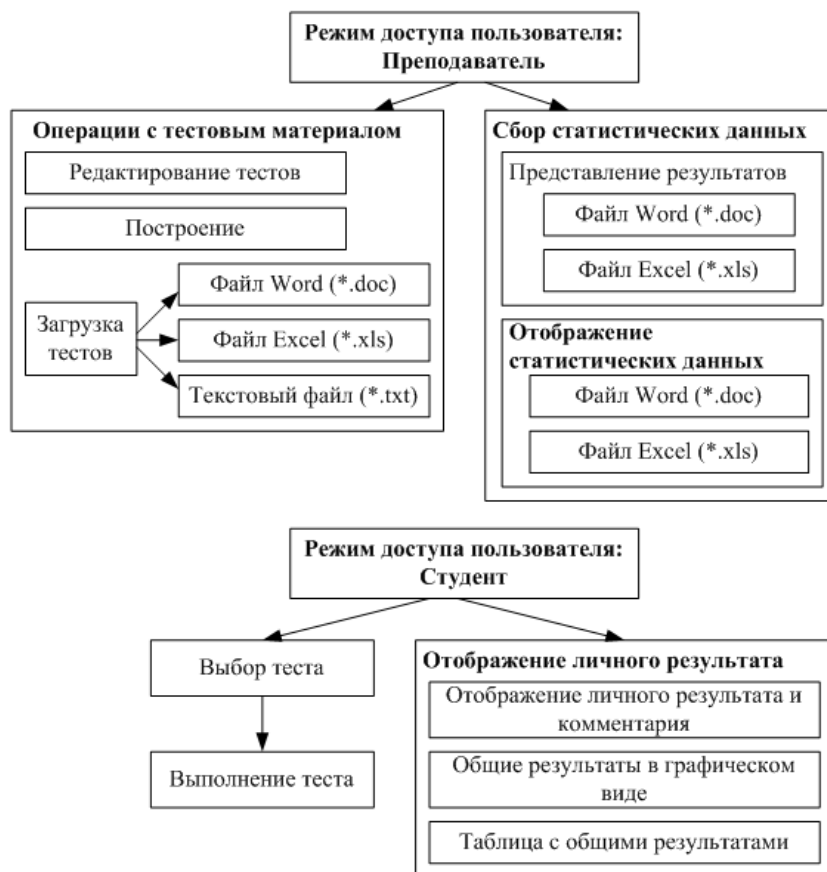


Рис.1. Модель системы информационной поддержки психологической диагностики

После запуска системы появляется окно регистрации (рис. 2 а). Система предоставляет пользователю способ доступа: «Преподаватель», «Студент». После прохождения регистрации выводится окно программы со списком тестов (рис.2 б).

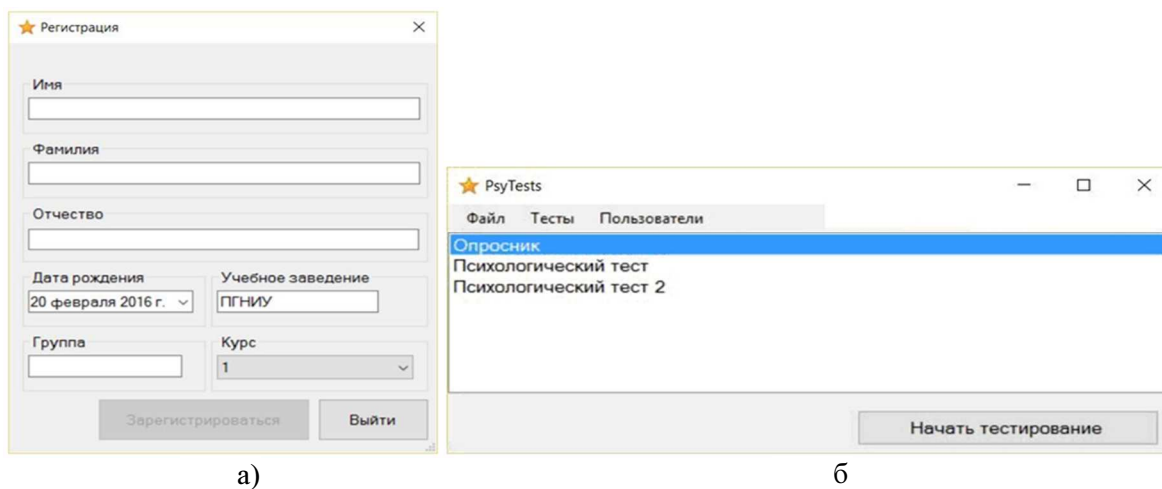


Рис.2 а) Окно регистрации; б) Окно программы со списком тестов.

Тестируемый может выбрать из списка тест, указанный организатором тестирования. В процессе тестирования предусмотрена возможность использования инструкции и введения к тесту.

По окончании тестирования: для пользователя «Студент» есть возможность получить пояснения по результату теста; для организатора теста - посмотреть подробную информацию по каждому пользователю (баллы, ответы пользователь на каждый вопрос и др.).

Авторы полагают, что программная реализация предложенной модели позволит сократить временные затраты на обработку результатов тестирования, положительно скажется на организации процесса тестирования, а также повысит качество проведения тестирования по сравнению с существующей в настоящее время практикой решения соответствующих задач. Предложенная модель, реализованная в виде законченного программного средства, может стать необходимым условием психологического сопровождения учебной деятельности студентов в вузе.

### ***Библиографический список***

1. Жданова С.Ю., А.В. Шавкунова, А.Г. Кузнецов Формирование социально-психологической адаптации у студентов-первокурсников к новым условиям образовательной среды// Психологическая наука и практика: взаимодействие, опыт, новации //Материалы V Форума психологов Прикамья (Пермь, 27-28 ноября 2015). Пермь, 2015.С. 89-95.
2. Компания ООО «Альянс-Развитие». Психологические тесты. Психодиагностика. Обучение. URL: <http://hr-razvitie.ru/new-kontacts>.
3. ТЕСТотека. Психологическое тестирование «онлайн».URL: <http://testoteka.narod.ru>.
4. Компания АВЕЛайф - Программное обеспечение для оценки и аттестации персонала. Программное обеспечение для тестирования персонала, студентов и учащихся. URL: <http://avelife.ru>.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.101

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.101.pdf>

Поступило в редакцию: 18.02.2016

**Дохтаева И.А.****Методы и инструменты интеллектуального анализа данных****Dohtaeva I.A.****Methods and tools of data mining**

Доклад посвящен рассмотрению методов, используемых для ИАД. Анализируются основные современные методы, позволяющие решать поставленные перед СППР задачи - выбор совокупности критериев, на основе которых в дальнейшем будут оцениваться и сопоставляться возможные решения. Рассматриваются некоторые ключевые методы и примеры того, как используются те или иные инструменты для интеллектуального анализа данных.

**Ключевые слова.** Интеллектуальный анализ данных, ассоциация, классификация, кластеризация, последовательность, регрессионный анализ.

*Дохтаева Ирина Андреевна*

Магистр 1 курс

Ведущий инженер по тестированию

Место учебы: Вологодский

государственный университет, Место

работы: АО Сбербанк-Технологии

г.Вологда, ул. Козленская, д 33

The report focuses on the review of the methods used for data mining. Analyses the basic modern methods to accomplish the tasks of the DSS is the selection of a set of criteria on the basis of which in the future will be evaluated and compared possible solutions. Covers some key techniques and examples of how to use certain tools for data mining.

**Key words.** Data mining, Association, classification, clustering, sequence, regression analysis.

*Dohtaeva Irina Andreevna*

Master 1 course

Principal test engineer

Study place: Vologda state university,

Work place: Sberbank-Technology

Vologda, St. Kozlenskaya, д 33

Интеллектуальный анализ данных — это не только используемые инструменты или программное обеспечение баз данных. Интеллектуальный анализ данных можно выполнить с относительно скромными системами баз данных и простыми инструментами, включая создание своих собственных, или с использованием готовых пакетов программного обеспечения. Сложный интеллектуальный анализ данных опирается на прошлый опыт и алгоритмы, определенные с помощью существующего программного обеспечения и

пакетов, причем с различными методами ассоциируются разные специализированные инструменты.

В последнее время стала возможна работа с очень большими наборами данных и кластерная/крупномасштабная обработка данных, что позволяет делать еще более сложные обобщения результатов интеллектуального анализа данных по группам и сопоставлениям данных. Сегодня доступен совершенно новый спектр инструментов и систем, включая комбинированные системы хранения и обработки данных.

Можно анализировать самые разные наборы данных, включая традиционные базы данных SQL, необработанные текстовые данные, наборы "ключ/значение" и документальные базы. Кластерные базы данных, такие как Hadoop, Cassandra, couchdb и Couchbase Server, хранят и предоставляют доступ к данным такими способами, которые не соответствуют традиционной табличной структуре.

В частности, более гибкий формат хранения базы документов придает обработке информации новую направленность и усложняет ее. Базы данных SQL строго регламентируют структуру и жестко придерживаются схемы, что упрощает запросы к ним и анализ данных с известными форматом и структурой.

Документальные базы данных, которые соответствуют стандартной структуре типа JSON, или файлы с некоторой машиночитаемой структурой тоже легко обрабатывать, хотя дело может осложняться разнообразной и переменчивой структурой.

Рассмотрим некоторые ключевые методы и примеры того, как использовать те или иные инструменты для интеллектуального анализа данных.

Ассоциация (или отношение), вероятно, наиболее известный, знакомый и простой метод интеллектуального анализа данных. Для выявления моделей делается простое сопоставление двух или более элементов, часто одного и того же типа. Создать инструменты интеллектуального анализа данных на

базе ассоциаций или отношений нетрудно. *Ассоциация* позволяет выделить устойчивые группы объектов, между которыми существуют неявно заданные связи. Частота появления отдельного предмета или группы предметов, выраженная в процентах, называется *распространенностью*. Низкий уровень распространенности (менее одной тысячной процента) говорит о том, что такая ассоциация не существенна. Ассоциации записываются в виде правил. Типичным примером применения ассоциации является анализ структуры покупок. Например, при проведении исследования в супермаркете можно установить, что 65 % купивших картофельные чипсы берут также и «кока-колу», а при наличии скидки за такой комплект «колу» приобретают в 85 % случаев.

*Классификация* — инструмент обобщения. Она позволяет перейти от рассмотрения единичных объектов к обобщенным понятиям, которые характеризуют некоторые совокупности объектов и являются достаточными для распознавания объектов, принадлежащих этим совокупностям (классам). Суть процесса формирования понятий заключается в нахождении закономерностей, свойственных классам. Для описания объектов используются множества различных признаков (атрибутов). Проблема формирования понятий по признаковым описаниям была сформулирована М. М. Бонгартом. Ее решение базируется на применении двух основных процедур: обучения и проверки. В процедурах обучения строится классифицирующее правило на основе обработки обучающего множества объектов. Процедура проверки (экзамена) состоит в использовании полученного классифицирующего правила для распознавания объектов из новой (экзаменационной) выборки. Если результаты проверки признаны удовлетворительными, то процесс обучения заканчивается, в противном случае классифицирующее правило уточняется в процессе повторного обучения.

*Кластеризация* — это распределение информации (записей) из БД по группам (кластерам) или сегментам с одновременным определением этих

групп. В отличие от классификации здесь для проведения анализа не требуется предварительного задания классов.

*Регрессионный анализ* используется в том случае, если отношения между атрибутами объектов в БД выражены количественными оценками. Построенные уравнения регрессии позволяют вычислять значения зависимых атрибутов по заданным значениям независимых признаков.

*Прогнозирование временных рядов* является инструментом для определения тенденций изменения атрибутов рассматриваемых объектов с течением времени. Анализ поведения временных рядов позволяет прогнозировать значения исследуемых характеристик.

*Последовательность* — это метод выявления ассоциаций во времени. В данном случае определяются правила, которые описывают последовательное появление определенных групп событий. Такие правила необходимы для построения сценариев. Кроме того, их можно использовать, например, для формирования типичного набора предшествующих продаж, которые могут повлечь за собой последующие продажи конкретного товара.

*Дерево решений* — связанное с большинством других методов (главным образом, классификации и прогнозирования), можно использовать либо в рамках критериев отбора, либо для поддержки выбора определенных данных в рамках общей структуры. Дерево решений начинают с простого вопроса, который имеет два ответа (иногда больше). Каждый ответ приводит к следующему вопросу, помогая классифицировать и идентифицировать данные или делать прогнозы.

Деревья решений часто используются с системами классификации информации о свойствах и с системами прогнозирования, где различные прогнозы могут основываться на прошлом историческом опыте, который помогает построить структуру дерева решений и получить результат.

*Комбинации* — на практике очень редко используется только один из этих методов. Классификация и кластеризация — подобные методы. Используя кластеризацию для определения ближайших соседей, можно дополнительно



уточнить классификацию. Деревья решений часто используются для построения и выявления классификаций, которые можно проследить на исторических периодах для определения последовательностей и моделей.

Некоторые из этих процессов можно автоматизировать. Например, построение прогностической модели для выявления мошенничества с кредитными картами сводится к определению вероятностей, которые можно использовать для текущей транзакции, с последующим обновлением этой модели при добавлении новых (подтвержденных) транзакций. Затем эта информация регистрируется, так что в следующий раз решение можно будет принять быстрее.

#### Литература.

1. Дохтаева И.А., Суконщиков А.А. Применение интеллектуальных систем и средств нечеткой логики в автоматическом управлении // Научные исследования: от теории к практике: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 10 июля 2015 г.) / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – 408 с.
2. Леоненков А.В. Нечеткое моделирование в среде MATLAB и fuzzyTECH. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. — 736 с.: ил.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.106

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.106.pdf>

Поступило в редакцию: 20.02.2016

**Емельянова И.В., Емельянов Н.В.****Иновационные технологии в образовательном процессе при изучении компьютерной графики****Emelyanova I.V., Emelyanov N.V.****Innovative technologies in an educational process at the study of computer graphics**

Статья посвящена рассмотрению особенностей системы современного образования как объекта комплексной графической подготовки бакалавров в течение срока обучения. Анализируются основные направления применения инновационных CAD/CAM/CAE технологий образовательного процесса и научных исследований при формировании профессиональных компетенций, являющихся составной частью подготовки инженерно-технических специалистов.

**Ключевые слова.** Иновационные технологии, обучение, компьютерная графика и моделирование, компетенции, образовательный процесс

**Емельянова Ирина Викторовна**Кандидат технических наук, доцент  
Доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Самарский государственный технический университет

**Емельянов Николай Владимирович**

Старший преподаватель

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Самарский государственный технический университет

The article is devoted consideration of features of the system of modern education as an object of complex graphic preparation of bachelors during the term of obucheniya. Basic directions of application of innovative Cad/cam/cae technologies of educational process and scientific researches are analysed at forming of professional jurisdictions, being component part of pod-preparing of inzhenerno-tekhnicheskikh specialists.

**Key words.** Innovative technologies, teaching, computer graphics and design, jurisdictions, educational process

**Emelyanova Irina**Candidate of engineering sciences,  
associate professor

Associate professor

Federal public budgetary educational institution of higher education is the Samara state technical university

**Emelyanov Nikolay**

Senior teacher

Federal public budgetary educational institution of higher education is the Samara state technical university

Настоящее время характеризуется повсеместным внедрением компьютерной техники не только в различные сферы производства, но и в

учебный процесс. Развитие и совершенствование содержания графической подготовки студентов, направленной на внедрение в учебный процесс новых информационных технологий, является одной из основных задач, стоящих перед высшей школой.

Например, согласно учебным планам бакалавриата, утвержденных ФГОС ВО (ФГОС 3+) , реализуемых в ФГБОУ ВО СамГТУ, за период обучения студенты начиная с первого курса изучают ряд дисциплин, требующих широкого применения инновационных технологий таких как - Начертательная геометрия и инженерная графика, Инженерная и компьютерная графика. Студенты второго курса изучают: Геометрическое моделирование и основы автоматизированного проектирования; Компьютерное моделирование МКЭ и др.

Вычислительная техника как средство технического обучения позволяет в полной мере использовать инновационные активные методы, развивать потенциал творческого мышления, способствует выработке практических навыков освоения основных положений изучаемого предмета.

С этой целью на кафедре «Инженерная графика» разработана программа практического использования персонального компьютера при проведении практических занятий, лабораторных работ, по изучаемым дисциплинам и УИРС. Занятия на персональном компьютере проводятся с использованием САД программного обеспечения на первом и последующих курсах.

Для более глубокого изучения и практического освоения предметов широко применяются мультимедийные средства обучения.

В зависимости от решаемой задачи применяются различные формы использования персонального компьютера и организации учебного процесса (синхронная, индивидуальная, совместная, коллективная и др.).

Процесс проектирования и конструирования, как правило, итеративный и предполагает перебор нескольких вариантов, поэтому упрощение и автоматизация построения модели будущего изделия являются одной из важнейших задач. Одним из широко распространенных методов решения этой

задачи является параметрическое проектирование (параметризация), основанное на моделировании деталей и изделий с использованием параметров и ассоциативных соотношений между ними (рис. 1). Использование данной технологии конструирования дает возможность, варьируя параметры модели, легко изменять ее форму, в итоге - студент имеет возможность получать варианты конструктивных решений [1, 193с.].

К программам графического направления относятся:

Программные комплексы, работающие как с растровой, так и с векторной графикой. Лучший из них - CorelDraw. В этот пакет входят программы по редактированию векторной (CorelDraw) и растровой графики (Corel PhotoPaint); программы создания трехмерных изображений (Corel Dream3D) и текстур (Corel Texture) и др.; имеется большая библиотека шрифтов, шаблонов, картинок и фотографий. Solid Edge - программный продукт фирмы Intergraph Software Solution — система автоматизированного конструирования (CAD) нового поколения для машиностроения. Solid Edge – это CAD система, которая обеспечивает объектно-ориентированное параметрическое моделирование в среде Windows. Эта система ориентирована на работу со сборочными узлами и имеет встроенные средства для параллельной разработки и управления проектами, обладает расширенными возможностями твердотельного моделирования.

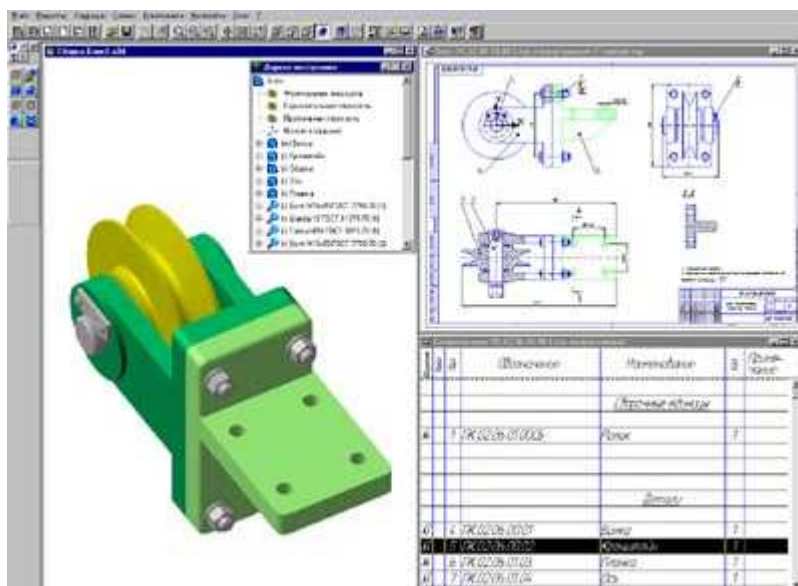


Рис. 1. Чертеж и спецификация, ассоциированные с моделью 3D.

Системы автоматизированного проектирования (CAD). Самыми известными из них являются ACAD, КОМПАС, Solid Edge и др. Они предназначены для проектирования, конструирования, разработки технической документации в разных областях производства.

Современные компьютерные технологии позволяют осуществить более естественный вариант проектирования: создание 3D модели объекта, а затем по ней — проекции на плоскости. При этом сущность метода проектирования не меняется: на плоскости также получают проекции модели, но уже после ее создания. 3D модель изделия, обладая большей наглядностью, является эффективным способом для решения геометрических задач. Проектировщик работает, имея перед глазами графическую или объемную модель создаваемого объекта.

В различных областях науки и техники проектирование и конструирование имеют свою специфику, поэтому основной задачей при переходе к автоматизированному проектированию является выбор базового графического программного обеспечения. Наиболее востребованные в настоящее время САПР: AutoCAD, КОМПАС, Solid Edge, CADdy и некоторые другие.

Система КОМПАС (компания АСКОН), используется по следующим направлениям [2,150с.]:

- выпуск чертежно-графической документации (чертежи деталей и сборочных единиц, схемы различных типов, технические условия и т. д.);
- трехмерное моделирование в КОМПАС-3D;
- разработка приложений в системе КОМПАС-Мастер;
- разработка управляющих программ для станков в системе КОМПАС-ЧПУ. Разработаны многие эффективные инструменты технолога, входящие в линейку программных продуктов КОМПАС: КОМПАС-Штамп, Переводчик технологий и Классификатор ЕСКД, Библиотека электродвигателей, Интегрированная система проектирования тел вращения КОМПАС-SHAFT Plus, САПР Фрез, Библиотека элементов электрических схем и др.

Применение ПК в процессе обучения при изучении дисциплин компьютерной графики способствует совершенствованию методов обучения, повышению эффективности и интенсификации учебного процесса. Это способствует лучшему усвоению учебного материала, приобретению навыков применения ЭВМ в решении инженерных задач, выработке и принятию обоснованных решений, широкому применению методов, стимулирующих их познавательную деятельность. Применением инновационных технологий достигается более высокая эффективность в подготовке компетентных и качественных специалистов.

***Библиографический список:***

1. Емельянов Н.В. Компьютерная графика и моделирование технологических систем : учеб.пособ. / Т.С. Москалева, И.В. Емельянова, Н.В. Емельянов, В.Л. Зубенко. – Самара. Самар.гос.техн.ун-т, 2010.-193 с.
2. Емельянов Н.В. САД система КОМПАС – 3D. Учебное пособие /В.Л. Зубенко, Н.В. Емельянов. Самар. гос. техн. ун-т. Самара, 2010. - 150 с.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.111

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.111.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

**Еремина Н.А., Ботоногова А.А.****Предпосылки развития новых видов декоративных отделок  
в предложениях услуг по изготовлению костюма****Eremina N.A., Botoqova A.A.****The prerequisites for the development of new decorative finishes in the offers  
of services for the production of suit**

В статье обосновывается необходимость развития новых видов и форм отделок костюма с целью расширения зоны сервиса и повышения качества сервисных услуг для разных групп потребителей. Авторы приводят примеры современных приёмов декоративной отделки, имитирующих традиционные техники вышивки, характеризуют технологию их выполнения и называют новые виды оборудования для воспроизведения имитации вышивки в условиях производства

**Ключевые слова.** сервис, декоративная отделка, имитационные технологии, меретка, сутаж, алмазная вышивка

**Еремина Наталья Александровна**

член Союза Дизайнеров России

доцент кафедры

Нижегородский государственный инженерно-экономический университет  
603 107. г. Нижний Новгород, м-рн Щербинки-1, д.21

**Ботоногова Анастасия Андреевна**

нет

студент IV курса факультета  
Технологии и дизайна

Нижегородский государственный инженерно-экономический университет  
603 107. г. Нижний Новгород, м-рн Щербинки-1, д.21

The article substantiates the need for the development of new types and forms of costumes finishes in order to expand the service area and improving the quality of services for different groups of consumers. The authors provide examples of the modern techniques of decorative finishes that mimic traditional techniques of embroidery, characterize the technology of their performance and referred to as new kinds of equipment for the manufacture of imitation of embroidery in terms of the production process

**Key words.** service, decorative trim, simulation technology, openwork, soutache, diamond embroidery

**Eremina Natalya Alexandrovna**

member of the Union of designers of Russia

associate Professor

Nizhny Novgorod State Engineering and Economic University  
603107, Nizhny Novgorod, Sherbinki-1 residential micro district, 21

**Botoqova Anastasiya Andreevna**

now

fourth-year student of faculty of  
Technology and design

Nizhny Novgorod State Engineering and Economic University  
603107, Nizhny Novgorod, Sherbinki-1 residential micro district, 21

Современные темпы жизни актуализируют потребность быстрой смены впечатлений и получения отклика от контакта с объектом дизайна буквально в режиме «здесь и сейчас». Для костюмного дизайна качественным проявлением подобного отклика становится эстетическая удовлетворённость широкого круга потребителей внешним видом изделий, транслирующих тенденции моды, сведения о которых достаточно представлены в инфокоммуникационном пространстве [1]. Производственная среда предприятий костюмного сервиса оперативно реагирует на потребительские предпочтения и ориентируется на формирование технологий, позволяющих создавать структуры моделей с новыми эстетическими и потребительскими характеристиками без особых затрат временных и трудовых ресурсов.

По сведениям специалистов фешн-продукт, а именно одежда, теряет свою актуальность через полгода, становясь просто предметом гардероба и переставая быть модным и востребованным [2]. Это условие существования на рынке моды актуального коммерческого предложения обосновывает внедрение технологий – имитаторов трудоёмких приёмов работы, в частности по декоративной отделке изделий. При этом качество внешнего вида декоративных поверхностей моделей, полученных средствами инновационных приёмов, не должно уступать полноценным произведениям декоративно-прикладного искусства.

Наиболее гибкой практикой декоративной отделки костюма является вышивка. Традиционная вышивка выполняется нитями; она технологически и композиционно ориентирована на строение полотна ткани. Известны вышивки «плоские» и «выпуклые». При изготовлении «плоской» вышивки («крест», «гипюр», «мережка», «тамбурный шов» и проч.) рисунок закрепляется характерными стежками с помощью иглы сразу на ткани. «Выпуклая» вышивка (золотное шитье, «гладь», бисерная вышивка) выполняется «драгоценными» материалами, последовательно фиксирующимися на подготовленной основе с созданием фактурной поверхности [3].



Несмотря на бесспорную сложность и кропотливость выполнения работы, рукодельные техники развиваются, открывая новые возможности воплощения творческого замысла. Вышивки, технологически сложившиеся в течение не одного века, имитируются сегодня с помощью специального оборудования и новых материалов. Альтернативой пальцам для фиксации полотна становятся т. н. стабилизаторы. Если речь идёт о выпуклом рисунке, то вместо закрепляющих стежков используются специальные клеи.

Рассмотрим варианты адаптирования приёмов традиционного ремесленного промысла к новым условиям формирования актуального коммерческого предложения [4].

*Декупаж на канве.* Имитирует вышивку крестом. В основе используется текстильная канва, салфетки с подходящим рисунком и специальный клей для декупажа. На нужный участок ткани обильно наносится клей и сверху размещается вырезанный из салфетки рисунок, который при помощи кисти «вбивается» в канву. Движения кистью должны быть точными, но очень аккуратными, иначе можно порвать салфетку и эффекта вышивки не получится. Когда мотив будет приклеен, его нужно оставить на некоторое время для полного высыхания и далее зафиксировать с помощью утюга. Для полной иллюзии вышивки каждое отверстие в канве протыкается иглой вместе с наклеенным рисунком. Иногда имитацию закрепляют плёнкой или специальным лаком. Такой рисунок может применяться при оформлении изделий т. н. малой пластики: украшений, сумок, обуви.

*Алмазная вышивка* – искусная вышивка без иглы и ниток, имитирующая бисерную. Фактура готовой работы получается уникальной. Техника новая, особенно если сравнивать с историей существования классических видов вышивки, но, безусловно, заслуживающая внимания. Сюжетный рисунок выполняется «алмазными» стразами – прочными пластиковыми деталями с глянцевой поверхностью граней, сформованных под алмазную огранку.

С помощью пинцета и клея на текстильную основу выкладывается рисунок. Иногда на поверхность основы заранее наносят клеевую плёнку и

графическую компоновку сюжета. В этом случае выкладывание фрагментов напоминает мозаичную композицию на орокале. Стразы должны «встать» вплотную друг к другу, образуя плотный, монолитный слой, недаром технику алмазной вышивки называют «мозаичной».

Базовая схема рисунка выполняется на компьютере, поле декоративной плоскости разбивается на клетки, а стразы нумеруют по цветам. Это удобно для малотиражных изделий, т.к. допускает многократные воспроизведения дробной колористической композиции.

Техника многовариантна в комплектовании композиций. Алмазная вышивка не ограничивает моделирование цвета и сюжета при создании собственного рукотворного полотна даже в пределах заданной схемы. Уникальные фактурные поверхности в редкой рукодельной технике применяются для оформления интерьеров, а так же в бижутерии и отделочных деталях к костюму, декорировании сумок и обуви. Стоит отметить, что эта техника одна из самых молодых и оригинальных в современной рукоделии.

*Сутажная вышивка* – это вышивка шнуром. Пластика сутажной вышивки создает ощущение ажурности, но при этом отсутствует характерная для традиционного ажюра прозрачность и возникает ассоциация с коклюшечным кружевом – Вологодским, Елецким и т.д. С помощью сутаж в основном декорируют одежду. Сутаж прекрасно оттеняет ткани с хорошими показателями формоустойчивости: костюмные и пальтовые, плотные льняные, деним и т.п. Покроить разнообразными узорами можно либо все изделие целиком, либо отдельные его части. Даже небольшой фрагмент костюма с выложенным узором из сутаж делает простую в композиционном решении модель необычной, вызывая восхищенные взгляды окружающих. Можно использовать сутаж «тон в тон» с изделием, а можно применить оттенок чуть светлее или темнее, или вообще «сыграть» на контрасте. В любом случае, выглядеть эта вышивка будет великолепно.

В декорировании швейных изделий узором из сутаж используются пяльца, предотвращающие деформацию ткани, стачивающее оборудование и

специальная лапка для настрочки тесьмы. Рисунок размещают по заранее намеченной схеме. Технология декорирования сутажной вышивкой не требует больших материальных затрат на дополнительное оборудование, эстетические качества моделей при этом остаются высокими. Это делает сутажную вышивку конкурентоспособной и применимой в изготовлении изделий различных линеек, от прет-а-порте до масс-маркет.

Отделочные поверхности из сутажной тесьмы включены в композицию малотиражных изделий: сумочек, поясов, головных уборов, авторской обуви. Вышивка сутажом применяется так же при изготовлении современных изделий ассортимента бижутерии: кольца, брошей, серег, браслетов. Украшения в сутажной вышивке широко представлены сегодня в Италии, Японии, Америке, Испании, Израиле. Среди поклонников этой техники – «звёзды» медиа-пространства Сиенна Миллер, Синтия Никсон, Опра Уинфри, Джоан Коллинз и другие. В данной технологии создаются «индивидуальные» композиционные решения – один и тот же узор повторить очень сложно, в любом случае в следующем экземпляре будут хоть и незначительные, но изменения, связанные со спецификой ремесленной практики.

Несмотря на доминирование ручных работ, техники декупажа на канве, алмазной вышивки и декорирования сутажом позволяют создать полноразмерную уникальную композицию за несколько часов. Разнообразие вариантов материалов для вышивок-имитаторов обеспечивает соответствие современных предложений сервиса любому пожеланию потребителя.

*Мережка.* Представляет собой простейший вид строчевой вышивки. С помощью этой технологии создается декоративная поверхность, легкие, полупрозрачные узоры которой выглядят как вышивка в «воздухе», и даже напоминают кружева, вязанные крючком. Основой ее является выдергивание нитей в одном направлении и переплетение нитей второго направления с помощью рабочей нити того же или контрастного цвета.

В современном производстве цикле мережка модернизирована, поэтому новая технология включена в группу имитаторов. Для декорирования изделий мережкой используется спецоборудование: двухигольная машина типа «мережка», предназначенная для выполнения больших декоративных

отверстий. Машину J-1722 нужно обязательно использовать с машиной J-1723. Сначала вырубается отверстие на машине J-1723, а затем они обрабатываются на машине J-1722. Так как машина J-1723 быстрее J-1722, рекомендуется использовать 3 машины J-1722 и только одну J-1723.

Технология меретки применяется в машинном вязании: с помощью пропуска нескольких петель и введения дополнительной нити получают ажурные имитаторы, материалы в которых могут заменяться на ленты, тесьму, декорироваться бисером или другими декоративными элементами.

В настоящее время большое распространение получило использование меретки в аксессуарах, изготовленных из кожи и замши. Из-за отсутствия осыпания данные материалы исключают трудоемкую часть работы – обработку краевых срезов деталей. Толщина материала позволяет получить фактурные поверхности, оригинальные, но не вычурные. Привлекая внимание необычностью, подобные аксессуары сочетаются с одеждой в стиле ретро, casual, гранж, милитари.

Описанные техники хоть и являются имитирующими традиционные рукотворные шедевры, но при условии грамотной, профессионально разработанной композиции и технологической целостности позволяют сделать костюм гармоничным и индивидуальным, соответствующем основному тренду моды – персонализации облика. Мобильное инженерное и технологическое сопровождение имитационных техник позволяет в сервисном предложении подбирать декор в соответствии с личными предпочтениями как индивидуального потребителя, так и целевой сегментной группы.

Оригинальность стиля в наше время является визитной карточкой успешного и неординарного человека. Оригинально декорированные изделия и стильные аксессуары привлекают внимание к его владельцу. Позитивная реакция социума освобождает часть сознания человека от переживаний, связанных с его внешним видом, дарит дополнительные положительные эмоции и увеличивает степень любви потребителя к столь оригинальному изделию, в котором он чувствует себя комфортно. Положительные эмоции переносятся на торговую марку (бренд), предложившую данный ассортимент, повышая уровень лояльности клиента. Для предприятия сервиса это

беспорный плюс, т. к. сегментная группа будет увеличиваться за счёт новых потребителей, заинтересованных в качественном фэшн-продукте.

Имитационные технологии вышивки можно назвать инновационными, т. к. мы видим применение не только модернизированных или принципиально иных технологических приёмов, но и явные экономические выгоды для предприятий сервиса, предлагающих изделия с подобными декоративными отделками. Наполненность рынка сектора масс-маркет изделиями с отделками подобного рода, возрастающее предложение оригинальных аксессуаров и авторских моделей интернет-магазинов и микробрендов, повышающийся интерес к интернет-курсам по изготовлению «быстрых» отделок являются прямым доказательством факта инновационности. Помимо обоснованного сокращения технологического цикла создания изделия с оригинальной отделкой инновационные решения позволяют оперативно реагировать на новые тренды, а, значит, полнее удовлетворять запросы потребителей.

#### *Библиографический список*

1. Что такое биосфера бренда и как ее создавать. [Электронный ресурс]. URL: [http://gazetadaily.ru/10/24/chto\\_takoe\\_biosfera/](http://gazetadaily.ru/10/24/chto_takoe_biosfera/) (дата обращения: 08.02.16)
2. Шверова К.И. Концепция и методы проектирования в дизайне одежды [Электронный ресурс]. URL: [http://www.taby27.ru/studentam\\_aspirantam/philos\\_design/referaty\\_philos\\_design/raboty-po-naibolee-redkim-i-interesnym-temam/kontseptsiya-proektirovanie-dizajn.html](http://www.taby27.ru/studentam_aspirantam/philos_design/referaty_philos_design/raboty-po-naibolee-redkim-i-interesnym-temam/kontseptsiya-proektirovanie-dizajn.html)
3. Виды вышивок и техника их выполнения. [Электронный ресурс]. URL: [http://vishivashka.ru/vyshivka\\_nitkami/vidy\\_vyshivki.php](http://vishivashka.ru/vyshivka_nitkami/vidy_vyshivki.php)
4. Страна мастеров. Техники. [Электронный ресурс]. URL: <http://stranamasterov.ru/technics>

DOI: 10.18534/enj.2016.02.118

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.118.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

ISSN 2414-5041 <http://co2b.ru/enj.html>**Зубков В.Н., Сергеева Е.А.****Анализ факторов, влияющих на эффективность железнодорожных пассажирских перевозок****Zubkov V.N., Sergeeva E.A.****Analysis of factors affecting the efficiency of railway passenger transportation**

Выполнен анализ влияния технических, специфических и организационных факторов на эффективность пассажирских перевозок. Предложены меры, направленные на развитие клиентоориентированности транспортного обслуживания пассажиров для повышения их лояльности к деятельности пассажирской компании.

**Ключевые слова.** Железнодорожные пассажирские перевозки. Клиентоориентированность. Лояльность. Эффективность.

*Сергеева Елена Александровна*

Аспирант

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский университет путей сообщения»

344038 Россия г. Ростов-на-Дону, пл. Ростовского Стрелкового Полка Народного Ополчения, 2

The analysis of the influence of technical, specific and organizational factors on the efficiency of passenger transportation. The measures aimed at the development of customer-oriented transport services for passengers to increase their loyalty to the activities of the passenger of the company.

**Key words.** Passenger rail services. Customer focus. Loyalty. Efficiency.

*Sergeeva Elena Aleksandrovna*

Graduate

Federal state budgetary educational institution of higher professional education "Rostov state transport University"

344038 Russia, Rostov-on-don, PL Rostov Rifle Regiment of the National Militia, 2

Железные дороги России – ключевой вид транспорта для перевозок пассажиров. Этим видом транспорта перевозится около 40% всех пассажиров в дальнем и 44 % в пригородном сообщении. На эффективность и качество железнодорожных пассажирских перевозок влияет ряд факторов, которые условно делятся на три группы: технические, специфические, отражающие их особенности, и организационные.

Воздействие первой группы факторов проявляется в том, что в условиях отсутствия на железнодорожном транспорте России специализированных

пассажирских линий, его особенностью является использование одной и той же инфраструктуры для всех видов перевозок. По одним и тем же путям осуществляется совмещенное движение пассажирских и грузовых поездов, прокладка которых подчинена требованиям, как организации пассажирских перевозок, так и грузового движения. Рост объемов перевозок пассажиров и грузов, увеличение интенсивности использования инфраструктуры магистральных линий проходит на фоне её продолжающегося старения. В связи с этим возникли ограничения по состоянию железнодорожного пути, не хватает пропускных способностей на ряде железнодорожных направлений из-за неравномерности распределения грузовых и пассажирских поездопотоков[1]. Все это в совокупности в настоящее время существенно снижает маршрутные скорости пассажирских поездов. Перенасыщены пассажирскими перевозками крупные и крупнейшие узлы сети (Московский, Ростовский, Новосибирский и др.). Развитие пассажирских станций, особенно технических, не обеспечивает в полном объеме прием, отправку, формирование и расформирование составов пассажирских поездов по числу вагонов, необходимых по объему пассажиропотока. Часы сгущенного прибытия пригородных поездов (7–9 часов утра по местному времени) совпадают с наиболее удобным временем прибытия в крупные узлы пассажирских поездов дальнего следования, существует дефицит пассажирского подвижного состава.

Велик износ вагонного парка: 16 % подвижного состава требует списания по сроку службы; 45 % вагонов – старше 20 лет; 60 % вагонов не оборудованы системой современного воздухообмена, в них отсутствует кондиционирование воздуха, не обеспечиваются элементарные удобства для пассажиров. В этом числе купейные и СВ вагоны, не говоря уже о старых плацкартных вагонах. Объем закупки вагонов значительно снизился от максимальной величины в 1992 г., когда государство могло закупать для железных дорог пассажирский подвижной состав. Изношенный, старый вагонный парк не отвечает требованиям пассажиров в качестве предоставляемых услуг. В настоящее время предусматривается ежегодно закупать около 1200 вагонов, что позволит на

первом этапе поддержать состояние вагонного парка, а уже через 4 года перейти к его улучшению. В срок примерно, десяти лет, планируются закупки 13000 новых вагонов, для чего потребуется более 300 млрд. рублей по ценам 2015 года. В настоящее время ни ОАО «РЖД», ни государство выделить такие средства не в состоянии. Следует привлекать либо частные компании, либо снижать цены на проезд, например, в купейных вагонах до уровня стоимости проезда в плацкартных вагонах, уменьшить транспортные расходы на пассажирские перевозки.

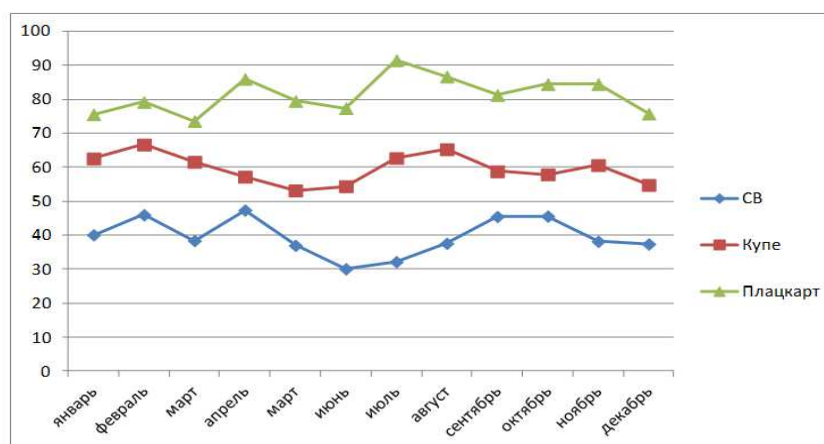
В этом случае уместно вспомнить, что до перехода к рыночным условиям было единое управление пассажирскими перевозками, в дальнем и пригородном сообщении, значительно меньший административный аппарат, не выделялись отдельные виды работ аутсорсинговым подразделениям и, следовательно, были меньшие транспортные расходы. Разделение было необходимо для того, чтобы выделить убыточные пригородные перевозки для компенсации убытков государством, а затем регионами. По нашему мнению следует провести соответствующие исследования и обосновать возможность создания единой структуры управления пассажирскими перевозками в дальнем и пригородном сообщении, так как сегодня стираются грани между ними. Это позволит избежать конкуренции между железнодорожными компаниями (АО «ФПК» и ОАО «ЦППК»), работать в единых экономических условиях. Пассажир не должен думать, кто именно перевозчик и в какую кассу ему следует обратиться. Самое главное, поездка для пассажира должна быть удобной и простой, в одной кассе или на одном сайте ему должны предложить все варианты поездки, в том числе он должен иметь возможность купить билет с пересадкой с дальнего поезда на пригородный. Любой пассажир заинтересован в том, чтобы ехать быстро, с хорошим сервисом и недорого.

Необходимым условием обеспечения рентабельных пассажирских перевозок является использование вместимости на уровне 70 % при составе поезда не менее 14 вагонов [2]. Из рисунка видно, что использование вместимости подвижного состава на полигоне Северо-Кавказского филиала АО



«ФПК» на высоком уровне обеспечивается только в плацкартных вагонах. Это говорит о снижении уровня жизни потенциальных пассажиров, что отрицательно сказывается на доходности пассажирских перевозок. Поэтому одним из направлений решения проблемы низкой населенности поездов, например, на направлении Центр-Юг является обновление и капитальный ремонт подвижного состава в целях повышения комфортности и безопасности проезда. В 2014 году вагонный парк Северо-Кавказского филиала АО «ФПК» был пополнен 63 новыми пассажирскими вагонами, из них 50 плацкартных вагонов, 5 вагонов-ресторанов, 8 штабных вагонов, оборудованных устройствами для перевозки людей с ограниченными возможностями [3].

Построенные на Тверском заводе плацкартные вагоны претерпели некоторые планировочные изменения, обеспечивающие дополнительный комфорт для пассажиров. Для повышения комфортности проезда пассажиров вагоны оборудованы установками кондиционирования воздуха, экологически чистыми биотуалетами, мягкими полками.



Рисунок– Использование вместимости пассажирского вагона СКФФПК за 2015 год (в процентах)

Наряду с обновлением вагонного парка, ключевую роль в обеспечении доходности пассажирских перевозок играет оптимизация затрат на капитальный ремонт подвижного состава и развитие инфраструктуры пассажирского комплекса.

Текущее обслуживание и нетяжелые виды ремонта пассажирских вагонов производятся под открытым небом. В стране недостаточно экипировочных депо, удовлетворяющих современным требованиям. Такое состояние экипировочных обустройств для выполнения технического ремонта вагонов приводит к низкой производительности труда, к содержанию дополнительного контингента рабочих и служащих, а значит к увеличению расходов на него; большой доли ручного труда; низкому качеству подготовки составов поездов. Необходимо завершить программу доведения вагонных депо до требований технического регламента, активнее развивать технологию внедрения износостойчивых деталей вагона и довести гарантированный пробег пассажирского вагона до 450 тыс. км.

Вторая группа факторов отражает специфику пассажирских перевозок (неравномерность и сезонность перевозок, особенности составления расписания движения пассажирских поездов и планирование перевозок). Максимальная неравномерность приходится на июль и август для прямого и местного сообщений и на июль для пригородного; минимальная – на февраль. В течение года можно выделить несколько его характерных периодов: зимние и весенние школьные каникулы, майские (25 апреля – 10 мая) и летние массовые перевозки (1 июня – 31 августа), осенне-зимние (1 сентября – 25 декабря), праздничные, ноябрьские (1–10 ноября) и новогодние перевозки (25 декабря – 8 января).

Общим признаком для всех периодов является изменение мощности потока пассажиров. Некоторые из указанных периодов отличаются темпами роста или спада пассажиропотока, средней дальностью поездки и другими показателями структуры пассажиропотока. Так, например, для пригородного сообщения характерна неравномерность перевозок по часам суток (утреннее прибытие 7–9 часов и вечернее отправление 18–19 часов). Планирование пассажирских перевозок существенно отличается от грузовых и осуществляется на основании анализа и обработки данных о размерах

пассажиропотока за предыдущие годы и прогнозирования на перспективу с учетом экономической, социальной и политической обстановки в стране.

Третья группа факторов (организационные) учитывает особенности организации пассажирских перевозок и их показателей. Сложившаяся система показателей характеризует работу в пассажирском движении в большей степени с чисто транспортной стороны и не отражает непосредственно качество перевозок пассажиров. Например, в настоящее время нет четкой системы показателей (подобно грузовому движению), позволяющей утверждать, что вновь вводимые или откорректированные размеры движения, маршруты следования поездов и в целом график движения пассажирских поездов обеспечат повышение сервисного обслуживания пассажиров и привлекут дополнительное их количество на железнодорожный транспорт. Установленные показатели отражают лишь населенность вагона, уровень скорости движения и число пассажирских составов в обороте и не дают полного представления о качества организации перевозок и обслуживания пассажиров. Они не отражают число пересадок и их продолжительность, удобства или неудобства пассажиров в процессе поездки, времени прибытия и отправления поездов и других условий поездки. Периодически проводимое анкетирование пассажиров служащими АО ФПК с целью установления обратной связи пассажирского перевозчика с потребителями для определения качества его услуг носит субъективный характер, не дает достаточно точного ответа на поставленные вопросы. Таким образом, установленные показатели не полностью отражают конечный результат деятельности железнодорожного пассажирского транспорта, направленной на клиентоориентированность, а в отдельных случаях они могут расти при явно негативных процессах. Например, при увеличении числа пригородных поездов или общих и купейных вагонов пассажирских поездов дальнего следования будут возрастать пассажирокилометры, а повышенная пересадочность пассажиров создаст дополнительные возможности для увеличения доходов филиалам АО ФПК за

счет расширения продажи дополнительных услуг в местах пересадки. Однако качество обслуживания пассажиров при этом может быть не достигнуто.

Имеет место и навязчивый сервис обслуживания, который вызывает раздражение у пассажиров. Так, например, в стоимость проездного документа включается пакет питания не зависимо от дальности поездки стоимостью не менее 500 рублей, который чаще всего не используется из-за непригодности набора в пакете к использованию и употреблению или пассажиру он не нужен при коротком маршруте следования. Исчезла прямая плацкарта, оформляемая на весь маршрут следования, тем самым для пассажира возросла цена стоимости поездки. Естественно таким сервисом не привлечь дополнительное число пассажиров.

Взаимоотношения железнодорожников и пассажиров в значительной степени определяют общественное мнение населения страны, их отношение к ОАО «РЖД». Позитивная оценка пользователей транспортными услугами не может не сказаться на взаимодействии с пассажирами и партнерами по пассажирской перевозочной деятельности. Поэтому в 2016 году, объявленным «Годом пассажира», необходимо развивать новые образцы поведения работников пассажирского комплекса, ориентированные на лояльность пассажира, расширять полигон реализации системы гибкого тарифообразования. Это и новые электропоезда «Сапсаны», «Ласточки», «Стрижи», двухэтажные поезда и дневные экспрессы, укомплектованные квалифицированными кадрами, радующими пассажира предупредительностью и высокой культурой. Необходимо научиться искренне заботиться о тех, кто покупает билеты, повышает доходы железных дорог. Поездки пассажиров, как известно, начинаются с вокзалов, которые должны вернуть свою былую славу быть центрами культурной жизни города, привлекать пассажиров своим уютом и качеством обслуживания[4].

Одним из конкурентных преимуществ железнодорожного транспорта является регулярность движения. И это необходимо максимально использовать, особенно безусловным выполнением графика движения. Приоритетной

задачей должно стать качество транспортного обслуживания, при одновременном повышении ценовой доступности услуг. Необходимо и дальше развивать программу лояльности «РЖД Бонус» для студентов и корпоративных клиентов, расширять полигон действия системы динамического ценообразования. В рамках этой системы тариф может снижаться более чем на 50 % по сравнению с базовой ценой. Согласно проведенным опросам 93 % пассажиров видят для себя преимущества от её внедрения и активно этим пользуются, что подтверждается ростом доходов на полигоне действия системы. Однако требуется больше прозрачности при реализации системы, своевременной информации о проводимых маркетинговых акциях, квотах на продажу билетов по сниженным ценам. Нельзя допускать, чтобы пассажир, приобретая заранее билет, не получал никакой выгоды, в связи с тем, что возрос спрос на перевозки и АО ФПК в этом случае в одностороннем порядке повысила плату за проезд.

Специфической особенностью перевозки пассажиров является тарифная политика. Сейчас тариф условно разделен на две составляющие: так называемый «билет» (включающий расходы на транспортную структуру и локомотивы) и «плацкарта» (услуги транспортной компании и вокзалов). Практически такая система лишает специализированного пассажирского перевозчика возможности оценить затраты на оплату услуг владельца инфраструктуры, вокзалов, тягового подвижного состава. Не зная структуры предстоящих расходов, вести эффективный транспортный бизнес невыгодно, тем более в условиях передачи доли собственности железнодорожного транспорта в собственность частной компании. Существенные подвижки в ситуации возможны после нового варианта преysкуранта 10-02-16, предусматривающего выделение инфраструктурной, вагонной, локомотивной и вокзальной составляющих. Однако даже такая структура тарифа уже представляется недостаточно детальной. Инфраструктурная составляющая тарифа должна быть разделена на начально-конечные операции (маневровая работа по подаче и уборке вагонов, формирование пассажирских составов) и

движенческие операции. В этом случае перевозчик сможет адекватно оценить, например, экономическую эффективность создания собственного (или арендованного) парка маневровых тепловозов. Следует рассмотреть также возможность разделения и вокзальной составляющей: непосредственно для вокзала и агентства по обслуживанию пассажиров. Помимо четкого структурирования тарифа необходима его сезонная и географическая диверсификация. Сегодня ОАО «РЖД» вынуждено содержать около 3000 вагонов в резерве для обеспечения летнего пика перевозок. Естественно, что расходы на поддержание в рабочем состоянии вагонов, эксплуатируемых в лучшем случае три месяца в году, для перевозчика экономически нецелесообразны. Между тем, регулируемые государством тарифы на пассажирские перевозки определяются только классом вагонов (общие и плацкартные) и никак не связаны с сезоном отправления и направлениями следования поездов [5].

На фоне недостатка средств на развитие инфраструктуры и подвижного состава в последнее время усиливается тенденция продажи акций ОАО «РЖД» частным компаниям без учета их роли в обеспечении деятельности железнодорожного транспорта. Программа продажи акций должна быть такой, чтобы сохранить технологическую устойчивость перевозок пассажиров и грузов.

#### ***Библиографический список***

1. Акулов М.П. Отвечая требованиям и ожиданиям пассажиров. М.: Железнодорожный транспорт, 2015. - №2.– С.10-12.
2. Железнодорожные пассажирские перевозки / Г.В. Верховых, А. А. Зайцев, А. Г. Котенко и др.; под ред. Г. В. Верховых. – СПб.: Паллада-медиа, 2012. – 520 с.
3. Парлюк Е.Г. Анализ факторов, влияющих на привлечение пассажиров на железнодорожный транспорт /Е.Г. Парлюк// Труды Ростовского государственного университета путей сообщения – 2012 №3 – С.72-79.

4.Сценарии развития железнодорожного транспорта России.

Железнодорожные дороги мира 2012 № 1. – С.9-16.

5.Ульянов А.А. Экономическая оценка регулирования составности пассажирских поездов. Экономика железных дорог - М.: МЦФЭР, 2013. №1.- С.50-54.

---

© 2016, Зубков В.Н., Сергеева Е.А.  
Анализ факторов, влияющих на эффективность  
железнодорожных пассажирских перевозок

---

© 2016, Zubkov V.N., Sergeeva E.A. Analysis of  
factors affecting the efficiency of railway passenger  
transportation

DOI: 10.18534/enj.2016.02.128

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.128.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

**Казаков С.П., Кулешов И.В., Москалева О.Г.****Реализация принципа модульности в условиях современного социума****Kazakov S. P., Kuleshov I. V., Moskaleva O. G.****The implementation of the principle of modularity in today's society**

В данной статье раскрывается сущность принципа модульности как основы построения стратегии жизнедеятельности личности в современном социуме. Выделены условия реализации принципа модульности, даются практические рекомендации по его реализации в информационном пространстве и в выстраивании профессиональной карьеры, стратегии собственной жизнедеятельности личности

**Ключевые слова.** Принцип модульности, условия реализации принципа модульности, информационное пространство, современный социум

**Казаков Сергей Петрович**  
студент  
Московский технологический институт  
460000, г. Оренбург, пр. Победы, д. 75а

**Кулешов Игорь Владиславович**  
Кандидат технических наук  
доцент  
Московский технологический институт  
460000, г. Оренбург, пр. Победы, д. 75а

**Москалева Оксана Геннадьевна**  
Старший преподаватель  
Московский технологический институт  
460000, г. Оренбург, пр. Победы, д. 75а

This article reveals the essence of the principle of modularity as the basis of strategy building life personality in modern society. Selected conditions of realization of the principle of modularity, gives practical recommendations for its implementation in the information space and in building their professional career, their own strategy for life personality

**Key words.** The modularity principle, the conditions of implementation of the principle of modularity, information space, modern society

**Kazakov Sergey Petrovich**  
student  
Moscow technological Institute  
460000, Orenburg, Pobeda, d. 75A

**Kuleshov Igor Vladislavovich**  
Candidate of Engineering Sciences -  
Associate Professor  
Moscow technological Institute  
460000, Orenburg, Pobeda, d. 75A

**Moskaleva Oksana Gennadievna**  
Senior Lecturer  
Moscow technological Institute  
460000, Orenburg, Pobeda, d. 75A

Человек сегодня погружен в многомерный, постоянно обновляющийся поток информации, поступающей из различных источников. Зачастую попытка



разобраться в ее содержании сопряжена с перегрузками, стрессами, как следствие, приводящими к неорганизованности и отсутствию системного подхода к восприятию, осмыслению, хранению и переработке вновь получаемых знаний и опыта. Интеграция таких наук, как экономика, информатика, менеджмент обусловила при отборе, подаче, переработке и хранении информации опору на принцип модульности, предполагающий выделение функциональных блоков-модулей, составных частей, элементов, готовых к организации в целостную систему.

Принцип модульности имеет потенциал, способный помочь специалисту-профессионалу выстроить собственную конфигурацию окружающего жизненного пространства и при необходимости изменять его структуру и содержание, то есть модернизировать и реконструировать как реальное, так и виртуальное окружение. Благодаря применению данного принципа, возникает возможность создания большего количества новых вариантов определенного продукта из имеющихся блоков-модулей. Вариация блоков, их расположение, иерархия по отношению друг к другу позволят создавать более сложные системы, отличающиеся мобильностью, назначением и производительностью.

Выделим условия реализации принципа модульности:

- возможность вычленения частей (блоков-модулей) из целого;
- способность блоков-модулей объединяться на основании различных взаимосвязей (временных, пространственных, причинно-следственных и др.);
- относительная независимость и самостоятельность блоков-модулей, подразумевающая возможность модификации без существенных потерь для других составляющих системы.

Сфера применения данного принципа настолько широка и разнообразна, что в последние десятилетия модульные технологии стали использоваться как для наукоемких разработок, так и для бытового применения (в информационных сетях, системах хранения и так далее).

Приведем примеры реализации принципа модульности в современном социально-экономическом пространстве.

При разработке Интернет-сайтов может применяться модульная технология, позволяющая выделить компоненты web-сайта, проследить их взаимосвязь, определить содержание деятельности Интернет-пользователей (обучающихся), обращающихся к данному сайту (рисунок 1).

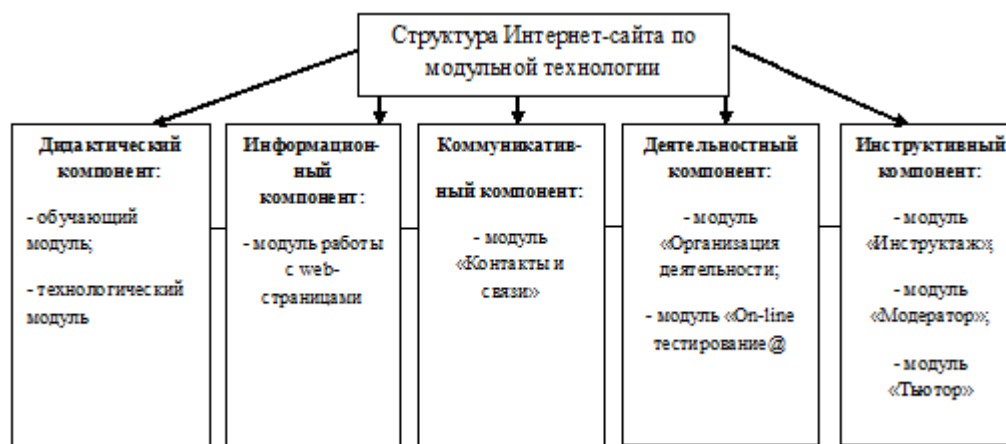


Рисунок 1 – Структура сайта

Данная модульная технология может не только научить грамотно пользоваться Интернет-ресурсами, но и выстраивать собственную траекторию самообразования с помощью необходимых материалов и источников информации. Каждый из предложенных компонентов несет собственную смысловую нагрузку, однако, их взаимосвязь обеспечивается реализацией принципа модульности – «сложение» целого из частей, создающих единство. Каждый блок может носить самостоятельную нагрузку, изучаться в отдельно выделенный для этого промежуток времени.

Блоки-модули способны к перегруппировке, усложнению, укрупнению, взаимодополнению. В результате пользователь получает алгоритм работы с Интернет-ресурсами не только на уровне технического оснащения, но и на уровне социальной коммуникации.

В бытовой и производственной сфере модульный принцип способствует грамотной организации рабочего и жизненного пространства. Использование контейнеров, расположенных по модульному принципу, поможет при рациональном использовании рабочего пространства в небольших помещениях.

Вещи и предметы обихода становятся легкодоступны, мобильны. Пространство будет выстроено эргономично, освободится достаточное количество места для отдыха и творчества. В качестве блоков-модулей можно использовать как привычные в быту вещи и предметы, так и ранее не рассматриваемые в качестве данных средств. Например, различные мелкие предметы и вещи удобно хранить в специально подобранных по размеру контейнерах (банках, чашках, коробках). В совокупности с принципом модульности в данной ситуации можно использовать принцип группирования вещей и предметов по цветам, назначению, размеру и т.п. Это поможет быстро найти необходимый предмет в нужное время. Можно оборудовать выдвижные полки и стеллажи множеством отдельных секций разного размера и использовать их для хранения технических устройств, мобильных телефонов, аксессуаров к ним. Для хранения кухонных принадлежностей и техники можно использовать оригинальный способ – например, в стеклянных емкостях подходящего размера. Особой популярностью сегодня пользуются мобильные карманы-вкладыши, которые имеют совершенно разнообразные сферы применения: книги, предметы быта, технические средства, косметика, лекарства и т.д.

Реализация принципа модульности способствует как организации профессионального и личного жизненного пространства, так и позитивно влияет на развитие и совершенствование мыслительных операций, памяти, воображения. Человек, принимающий данный принцип как основу собственной жизнедеятельности, начинает мыслить рационально, конструктивно, оригинально. В то же время данный принцип позволит реализовать творческий потенциал личности, поскольку блоки-модули, в какой бы сфере они ни рассматривались, могут быть вариативными, взаимодополняемыми, мобильными.

Правила, способствующие реализации данного принципа, будут способствовать грамотному выстраиванию профессиональной карьеры, стратегии собственной жизнедеятельности личности. Человек должен стремиться преодолевать барьеры, возникающие в процессе реализации

принципа модульности – нежелание принимать что-то новое, необычное; отсутствие необходимых ресурсов для реализации принципа; лояльное отношение к неорганизованности, бессистемности, отсутствию целостного взгляда на проблему.

### *Библиографический список*

1. Кулешов И.В., Москалева О.Г. Выбор и обоснование математического аппарата для анализа товарооборота // В сборнике: Образовательная среда сегодня и завтра Материалы X Международной научно-практической конференции. Под редакцией Бубнова Г.Г., Плужника Е.В., Солдаткина В.И. 2015. С. 376-378.

2. Простина В.В., Москалёва О.Г., Кулешов И.В. Применение информационных технологий в управлении бизнес-процессами // В сборнике: Информационно-телекоммуникационные системы и технологии Всероссийская научно-практическая конференция. 2015. С. 73.

3. Колинченко Н.Н., Гарифулин А.М., Кулешов И.В. Самоорганизующиеся адаптивные системы управления с искусственным интеллектом // В сборнике: инновационная наука и современное общество Сборник статей Международной научно-практической конференции. г. Уфа, Республика Башкортостан., 2014. С. 45-46.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.133

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.133.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

**Каюмова Р.Ф., Тажетдинова А.А.****Современная детская одежда из материалов с оригинальным принтом****Kaumova R.F., Tazetdinova A.A.****Modern baby clothes from materials with original print**

Современное направление моды в детской одежде предполагает оригинальный рисунок, созданный самим ребёнком. Существует несколько технологий печати на ткани: трансферная печать, сублимационная печать, трафаретный трансфер, батик и шелкография. Метод трансферной печати – наиболее перспективный способ для серийного производства. Авторами разработан способ нанесения печати с детскими рисунками на изделия.

**Ключевые слова.** Современная детская одежда, печатный рисунок, батик.

**Тажетдинова Аделя Азатовна**

студент

Уфимский государственный

университет экономики и сервиса

Уфа, 450014. Ул. Чернышевского 145

**Каюмова Ружена Фаритовна**

кандидат технических наук, доцент  
доцент

Уфимский государственный

университет экономики и сервиса

Уфа, 450014. Ул. Чернышевского 145

The modern trend of fashion in children's clothes suggests an original drawing created by the child. There are several printing technologies for fabric: transfer printing, sublimation printing, screen transfer, batik, and silkscreen. Transfer printing is the most promising method for mass production of the clothing. The authors have developed a method of printing children's drawings on clothes.

**Key words.** Modern children's clothing, print pattern, batik,

**Tazhetdinova Adele Azatovna**

student

Ufa state University of Economics and service

Ufa, 450077. Chernyshevskogo street 145

**Kaumova Ruzena Faritovna**

candidate of technical Sciences, associate Professor

associate Professor

Ufa state University of Economics and service

Ufa, 450077. Chernyshevskogo street 145

В настоящее время пользуются широкой популярностью изделия с печатным рисунком. Печатные рисунки наносят на все виды одежды, головные уборы, а также на постельное бельё, сумки, зонты и другие аксессуары. Существует несколько технологий печати на ткани: трансферная печать, сублимационная печать, трафаретный трансфер, батик и шелкография.

Трансферная печать наиболее приемлема для изделий серийного производства. Это печать через промежуточный носитель. Для выполнения печати нужен плоттер, пресс и компьютер. Трансферная печать – это дешёвый и быстрый метод нанесения рисунка непосредственно на ткань [1,2].

Метод сублимационной печати – это особая технология, использующая способность некоторых красителей при нагревании переходить из твёрдого состояния в газообразное, минуя жидкую фазу. При этом краска не ложится по поверхности изделия, а проникает между волокон и оседает на них тонким слоем, эта печать предусматривает работу только на полимерном материале, для других материалов способ не приспособлен.

Используя метод шелкографии, изображение получают на поверхности с помощью краски и трафарета, фотографию выполняют через синтетическую сетку. Краска при нанесении изображения продавливается через шёлковую сетку или через шёлковый экран. Способ печати применим на любом материале, начиная от воздушных шариков, заканчивая корпусами ракет. Для этого способа в основном используют белый материал, потому что перекрыть тёмный фон гораздо сложнее и дороже. Этот рисунок практически вечный. Использование данного метода предполагает оформление лицензии.

Наконец, батик – это полностью ручная роспись. Различают три основных вида батика: холодный, горячий и свободная роспись. Суть технологии росписи в том, что участки ткани, не подлежащие окрашиванию, покрывают различными смолами или пчелиным воском, которые защищают ткань от краски. Подготовленную ткань опускают в краску, затем удаляют восковый состав и в результате получают белый рисунок на окрашенном фоне. Затем художник кисточками расписывает изделие, и здесь результат зависит только от его мастерства. Изделие обрабатывается паром, очищается от лишней краски, сушится и приутюживается. Способ в основном используется при изготовлении сувенирной продукции и не подходит для серийного производства [2].

Способ трафаретный трансфер – это разновидность уже известной технологии, при которой перенесение изображения на бумажный носитель происходит не на принтере, а при помощи краски. Это печать для малых партий.

Что касается детской одежды, многие дизайнеры предлагают модели с цветной печатью, имитирующей детские рисунки. Одежда при этом выглядит буквально расписанной рукой ребёнка. В настоящее время популярна детская одежда, расписанная рукой ребёнка [3,4]. Примером может служить коллекция детских платьев с образцами детских рисунков, разработанная дизайнерами Dolhe & Gabbana в 20165 году (рис. 1).



а



б

Рисунок 1. Коллекция детской одежды Dolhe&Gabbana (осень-зима 2015-2016)

Перенос на детскую одежду оригинальных рисунков, выполненных детской рукой, ведёт за собой вовлечение детей в творчество, поднимает самооценку ребёнка. Такие изделия оригинальны и неповторимы.

В статье предложен разработанный авторами способ для мелко серийного производства платьев для девочек с оригинальным «детским» рисунком. Печать выполнена на белой шёлковой ткани шириной 150 см., рисунок распечатан на плоттере Epson Sure Color SC-S30610. Предварительно на ткань наносится раскладка лекал платья. После нанесения печати выполняется раскрой и пошив изделия. Для нанесения рисунка плоттер Epson Sure Color SC-S30610 обладает многофункциональной системой цветной печати. Им пользуются для создания красочных постеров, вывесок, эмблем, графики для

выставок, рекламных материалов, художественного оформления создаваемой продукции в центре прототипирования. От обычных широкоформатных принтеров его отличает встроенная система контурной резки материала. Тем самым им можно пользоваться как обычным печатающим устройством и как машиной, предназначенной для плоттерной резки. С плоттерами поставляется система непрерывной подачи чернил (СНПЧ), исключающую необходимость применения одноразовых картриджей. Поддерживается до 4-х очередей печати. Число контролируемых каналов цвета – 8. Новая линейка плоттеров использует второе поколение экосольвентных чернил (Ultra Chrome GS2), которые вообще не содержат токсичных веществ. Это означает, что отпечатки не будут иметь специфического неприятного запаха, их можно размещать даже в детской спальне без какого-либо вреда для здоровья, а организовать производство профессиональной рекламы можно даже в обычном офисе. Чернила также обеспечивают высокую светостойкость — отпечатки, предназначенные для наружной рекламы, даже без ламинации не выцветают в течение 3 лет. Энергопотребление плоттера сведено к минимуму. Уникальная технология печатающей головки Epson Micro Piezo позволяет регулировать размер капли, что дает в результате действительно качественные отпечатки профессионального уровня (разрешение 1440 x 1440 dpi). Помимо скорости печати, большое количество времени экономит простота настроек данной линейки. Операции по загрузке рулона могут выполняться одним оператором, т.к. рулон надевается не на шпиндель-вал, а закрепляется с помощью адаптеров-держателей, что не требует больших физических усилий и свободного пространства. В качестве цветной печати был использован оригинальный детский рисунок (рис. 2), отсканированный и перенесённый на ткань, из которой была раскроена серия детских платьев.





Рисунок 2. Детский рисунок, перенесённый на ткань.

### *Библиографический список*

1. Давыдов С.Г. Батик. Энциклопедия. Техника, приемы, изделия. М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2005. — 184 с.: ил.
2. Лихачев Д.В. Специальные виды печати // Полиграф. 1999 - №3- С. 14-16
3. [http://1.bp. blogspot.com/dolce-and-gabbana-winter-2016-child-collection-50-zoov.ipg](http://1.bp.blogspot.com/dolce-and-gabbana-winter-2016-child-collection-50-zoov.ipg)
4. <http://www.kidswear-magazine.com/wp-content/uploads/2015/07/kw-dg-aw15-341.jpg>

---

© 2016, Каюмова Р. Ф., Тажетдинова А. А.  
Современная детская одежда из материалов с оригинальным принтом

---

© 2016, Kaumova R.F., Tazetdinova A. A.  
Modern baby clothes from materials with original print

**Котов В.В., Мельников С. В., Стахеев И. Г.**

## **Многоагентное моделирование телекоммуникационных систем**

**Kotov V.V., Melnikov S.V., Stakheev I.G.**

## **Multi-agent modeling of telecommunication systems**

Одним из сложнейших этапов построения магистральных транспортных систем связи является синтез структуры таких систем с необходимыми тактико-техническими параметрами. При этом необходимо учитывать интересы владельцев уже существующих сетей связи в рассматриваемом регионе. В докладе приводится многоагентная система моделирования транспортных (телекоммуникационных) систем, позволяющая моделировать комплексное соединение в рассматриваемом регионе существующих сетей связи с сетями связи, требуемыми для структурной надежности и устойчивости интегрированной транспортной системы связи.

**Ключевые слова.** Транспортные сети, структурная устойчивость, многоагентное моделирование.

**Котов Владимир Владимирович**

Доктор технических наук, старший научный сотрудник

Заведующий кафедрой

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»

193232, Санкт-Петербург, пр. Большевиков д. 22, корп. 1.,

**Мельников Сергей Васильевич**

Кандидат технических наук, доцент

Директор по спецпроектам

Открытое акционерное общество «СУПЕРТЕЛ»

One of the most difficult stages of construction of the main transport communication systems is the synthesis of the structures of such systems with the necessary tactical and technical parameters. It is necessary to consider the interests of owners of existing networks in the region. The report provides a multi-agent system for modeling transport (telecommunication) systems, allowing to model complex compound in the region of existing communication networks with communication networks required for the structural reliability and sustainability of integrated transport and communication systems.

**Key words.** The transport network, structural stability, multi-agent simulation.

**Kotov, Vladimir Vladimirovich**

Doctor of technical Sciences, senior researcher

Head of the Department

Federal state budgetary educational institution of higher professional education "Saint-Petersburg state University of telecommunications name. Professor M. A. Bonch-Bruevich"

193232, St. Petersburg, Bolshevikov d. 22, korp. 1.

**Melnikov Sergey Vasilyevich**

Candidate of technical Sciences, associate Professor

Special projects Director

Open joint stock company «SUPERTEL»  
197101, St Petersburg, Petrogradskaya

197101, г. Санкт-Петербург, embankment, 38 А  
Петроградская наб., д. 38 А

**Стахеев Иван Геннадьевич**

Кандидат технических наук

Доцент

Федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Санкт-  
Петербургский государственный  
университет телекоммуникаций им. проф.  
М.А. Бонч-Бруевича»

193232, Санкт-Петербург, пр.  
Большевиков д. 22, корп. 1,.

**Stakheev Ivan Gennadyevich**

Candidate of technical Sciences

associate Professor

Federal state budgetary educational  
institution of higher professional education  
"Saint-Petersburg state University of  
telecommunications name. Professor M. A.  
Bonch-Bruevich"

193232, St. Petersburg, Bolshevikov d.  
22, korp. 1.

В настоящее время огромное внимание уделяется проектированию, строительству и эксплуатации волоконно-оптических сетей связи (ВОСС СН). Отличительной особенностью ВОСС СН от ССОП является то что, данная сеть связи должна обладать более высокими показателями устойчивости и безопасности, а также при ее строительстве необходимо применять только оборудование отечественных производителей, отвечающее требованиям ФСБ и ФСО.

Проектирование территориально-распределенной ВОСС СН с повышенными тактико-техническими характеристиками по пропускной способности, скорости передачи, безопасности и устойчивости связи, а также с учетом современного и перспективного телекоммуникационного оборудования отечественных производителей (ТКО ОП) устанавливаемого на узлах управления различного уровня (класса) требует целенаправленного поиска решений (путей), которые минимизируют риски, связанные с устойчивостью функционирования. Анализ этих рисков и поиск путей их минимизации осуществляется методами теории надежности (структурной, структурно-функциональной и т.д.).

Моделирование архитектуры ВОСС СН региона происходит с помощью программ, основанных на оптимизации структуры графа, где используется иерархия заданных узлов управления и алгоритмы, основанные на придании ВОСС СН необходимых структурных параметров. В качестве оптимизируемых параметров используются кратчайшие расстояния между вершинами

исследуемого графа (узлами управления), связность и показатели структурной или структурно-функциональной надежности [1, с. 50]. Это связано и с тем, что увеличение размерности рассматриваемой ВОСС СН происходит радикальное перераспределение важности решения классов задач строительства и эксплуатации проектируемых объектов. Поэтому резко возрастает значимость анализа надежности структуры ВОСС СН.

Структурная надежность ВОСС СН определяется вероятностью существования хотя бы одного пути из исправных каналов между узлами из заданного подмножества (вероятность связности подмножества узлов). Существование различных путей есть взаимозависимые события, т.к. один и тот же элемент сети может входить в состав нескольких сетей. Эта взаимозависимость делает крайне сложным даже решение простейшей задачи определения вероятности связности заданной пары узлов. Естественно, что трудности многократно возрастают при нахождении вероятности связности всего множества узлов сети, когда необходимо отслеживать одновременное наличие путей между всеми возможными парами узлов сети. Для произвольной структуры решение возможно только численными методами.

При наложении количественных (параметры отказов элементов) или качественных (структурных) ограничений возможно получить конструктивные результаты. Разработка конструктивных методов синтеза многомерных структур при синтезе интегрированных сетей связи, когда необходимо расширить возможности существующей транспортной системы связи в регионе настоятельно диктует поиск и применение новых методов моделирования многомерных сетей для существенного улучшения качества связи.

В докладе предлагается мультиагентная модель автоматизации структурного синтеза транспортных волоконно-оптических систем. Агенты имеют слабую связность, а это предполагает расширение системы за счет добавления новых агентов. По сути, необходимо построить систему имитационного моделирования на базе агентного подхода [2, с. 89].

Предполагаем, что наша создаваемая модель инвариантна относительно предметной области.

В процессе создания определенным образом задаем агентов, определяем их свойства, структуру, поведение и семантику, объединяем этих агентов в сеть, определяем топологию данной сети, учитываем условия моделирования и включаем эту систему в среду моделирования транспортной сети связи.

Используя данную модель, можно регулировать экономические взаимоотношения между собственниками или ответственными эксплуатационщиками транспортных систем в рассматриваемом регионе.

Модель, основанная на комбинации подходов имитационного моделирования, состоит из двух уровней. Это макроуровень, который описывает окружающую среду, связи и узлы управления различного класса и микроуровень, который описывает поведение агентов. Макроуровень реализован с помощью системной динамики, а микроуровень с помощью агентного моделирования.

#### ***Библиографический список***

1. Богачев К.Г., Мельников С.В., Муравцов А.А., Стахеев И.Г. Методика формирования устойчивой структуры системы тактовой сетевой синхронизации транспортной сети связи на основе методов теории графов. Системы и средства связи, телевидения и радиовещания. 2013. № 1,2. С. 50-52

2. Замятина Е.Б., Каримов Д.Ф., Митраков А.А. Архитектура агентно-ориентированной системы имитации с агентами, основанными на нейронных сетях. Информатизация и связь. 2014. № 2. С. 89-97.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.142

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.142.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

**Кошелева Е.А.****Целостный метод анализа системной поддержки  
инженерных облачных систем****Kosheleva E.A.****The holistic method of analysis of the system engineering support cloud systems**

Научный руководитель

Догучаева Светлана Магомедовна

Кандидат физико-математических наук

Жизнь человека его активность выходит далеко за пределы интернета. Развитие современных технологий взаимодействия человека и технически сложных объектов должна стать одним из значимых территорий применения облачных технологий.

**Ключевые слова.** Облачные технологии, хостинговые компании, информационные сервисы, информационные технологии, бизнес-процессы,

**Кошелева Екатерина Александровна**

Студентка

Финансовый университет при  
Правительстве Российской Федерации  
г. Москва, Ленинградский проспект 43

Human life is his activity goes far beyond the Internet. The development of modern technology and human interaction technically complex objects should be one of the most important areas of application of cloud technologies.

**Key words.** Cloud computing, hosting companies, information services. Information technology, business processes,

**Kosheleva Ekaterina Alexandrovna**

Student

Financial University under the Government of  
the Russian Federation  
Moscow, Leningradsky Prospekt 43

Сегодня облачные сервисы – одно из наиболее динамично развивающихся направлений в корпоративных ИТ-решениях.[5] Промышленным и сервисным компаниям нужен быстрый доступ к данным, мгновенная реакция на изменения среды, контроль и четкость подачи информации при создании систем управления. Подобные системы позволяют эффективнее управлять ресурсами производственных процессов и, для многих процессов, существенно снизить энергоемкость.

На сегодняшний день актуально применение современных ИТ-систем управления различного класса.[7] Вопрос создания подобных систем кроется в

успешном сочетании SaaS-сервисов и разработки стандартов промышленных контроллеров.

Мы порой не замечаем то, что происходит вокруг нас, но многие процессы нашей жизнедеятельности требуют качественной поддержки именно инженерных облачных систем. Чтобы жить и работать в безопасной среде, находящейся под контролем инженеров 21 века. [1]

Информационные технологии в «облаках» остаются интересной средой, для многих бизнес-процессов.[9] Это дает, с помощью системной поддержки инженерных облачных систем, возможность предвычисления возможного размещения промышленных предприятий с соблюдением санитарных норм загрязнения для экологически значимых зон.

Хостинговые компании объявили о создании сервиса облачных вычислений с нулевым выбросом углерода в атмосферу.[3] Экологическая чистота облачной платформы обеспечивается за счет использования электроэнергии для нее исключительно от геотермальных и гидроэлектростанций.

К настоящему времени облачные технологии превратились из модного, но малопонятного тренда в решения, целесообразность использования которых уже ни у кого не вызывает сомнений.[6]

Руководители компаний каждый день сталкиваются с бесчисленным множеством устройств и объектов, деятельность которых влияет на среду. Жизнь человека его активность выходит далеко за пределы интернета, поэтому развитие современных технологий взаимодействия человека и технически сложных объектов должна стать одним из значимых территорий применения облачных технологий. [2]

Современное инновационное развитие российской экономики требует формирования социально-экономической модели, в которой государство, учитывая особенности территории, действует в интересах всего общества, а не только крупного бизнес. [8]

Экологические проблемы в облачной сфере и в ИТ-индустрии сегодня

являются одними из наиболее важных и глобальных. Современные практики и исследователи отмечают, что в настоящее время влияние человека на природу достигает такого размаха, что естественные регуляторные механизмы уже не в состоянии самостоятельно нейтрализовать многие нежелательные и вредные его последствия.

Благодаря инновационным продуктам и услугам корпорации ускоряют переход к облачным вычислениям, помогая ИТ-подразделениям более гибко, надежно и экономично хранить, управлять, защищать и анализировать информацию, которая представляет для них самый важный актив.

Соблюдая экологический принцип «Мысли глобально, действуй локально» многие компании создают общее масштабное пространство для привлечения общественного внимания к конкретным проектам и действиям. [4]

#### ***Библиографический список***

1. URL: <http://www.ey.com> - Первая международная консалтинговая компания в России в области аудиторских и бухгалтерских услуг, налогообложения.
2. URL: <http://idcrussia.com//ru/> - Компания занимающаяся аналитикой по ИТ новостям.
3. URL: <http://www.osp.ru/> МИР ЦОД:Российский рынок облачных услуг.
4. URL: <http://www.the-village.ru/> Редакция ИТ-новостей.
5. Догучаева С.М. Прикладное решение информационных технологий в современных экономико-математических исследованиях// Международный технико-экономический журнал. – М.: «Спектр». - №5, 2015. - С.63-68. М
6. Догучаева С.М. Использование информационных технологий и облачных сервисов в экологически чистой среде//Актуальные проблемы развития науки и образования. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: В 7 частях. ООО «Ар-Консалт». – Москва, 2014, С.64-66.
7. Догучаева С.М. Инструменты повышения эффективности использования ИТ-систем// Новые информационные технологии в образовании:



Сборник научных трудов 14-ой международной научно – практической конференции «Новые информационные технологии в образовании: Применение технологий «1С» для повышения эффективности деятельности организаций образования» 28-29 января 2014года. Часть1. – М.: ООО «1С - Пабблишинг». – 2014. – С. 492 – 493.

8. Догучаева С.М. Автоматизированные информационные технологии и математические модели в социально-экономических проблемах. // Электронный научный журнал «Управление экономическими системами» // URL: <http://www.uecs.ru> - № 7, 2015г. – С.14-16.

9. Догучаева С.М. Проблемы организации информационного обеспечения в облачной среде различных видов экономической деятельности // Электронный научный журнал «Управление экономическими системами» // URL: <http://www.uecs.ru> – № 1, 2015г. – С.32-33.

---

© 2016, Кошелева Е.А. Целостный метод анализа системной поддержки инженерных облачных систем.

---

© 2016, Kosheleva E.A. The holistic method of analysis of the system engineering support cloud systems.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.146

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.146.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

**Кошелева Е.А.****Применение интеллектуальных информационных моделей для  
экономических задач****Kosheleva E.A.****Application of intelligent information models for economic problems.**

Научный руководитель  
Догучаева Светлана Магомедовна  
Кандидат физико-математических наук

Из экономической практики исследователи финансовых институтов сделали вывод, что одной из задач экономической науки – это методологическое и теоретическое обоснование применения инструментов в системах управления компанией, которые обеспечивают систему для принятия решения.

**Ключевые слова.** Интеллектуальные информационные модели, бухгалтерская отчетность, бизнес-структуры.

*Кошелева Екатерина Александровна*

Студентка

Финансовый университет при  
Правительстве Российской Федерации  
г. Москва, Ленинградский проспект  
43

From the economic practices of financial institutions, researchers concluded that one of the tasks of economics - a methodological and theoretical justification for the use of tools in the company's management systems, which provide a system for decision-making.

**Key words.** Intelligent information models, financial statements, business structure.

*Kosheleva Ekaterina Alexandrovna*

Student

Financial University under the  
Government of the Russian Federation  
Moscow, Leningradsky Prospekt 43

Совершенствование теории и методологии оценки устойчивого развития интеллектуальных информационных моделей на базе системного анализа и экономико-математического моделирования является актуальной научной проблемой, решение которой позволит не только описывать ресурсный потенциал хозяйственной системы и динамику изменения ее показателей, но и разработать стратегию развития исходя из приоритетов ее стабильности и устойчивости.[7]

Результатом инновационной деятельности является интеллектуальный продукт, направленный на подготовку программистов-исследователей в

области интеллектуального анализа данных.[10] Указывая на сложившиеся экономические условия и общемировые тенденции ИТ-рынка, использование облачных технологий в компаниях называют стратегическим направлением.

Массового перехода в «облака» пока не наблюдается, так как главные опасения клиентов связаны с вопросами безопасности данных и не все интеграторы пока готовы к оказанию подобных услуг. Но все это в первую очередь, речь идет о крупном бизнесе.[3] Использование облачных технологий значительно облегчает работу в тех случаях, когда потенциальные потребители прикладного решения не объединены в локальную сеть.[5]

Многие интеграторы находятся на пути перевода своих решений в облако и им предстоит объемная и сложная работа по организации эффективного взаимодействия с хостинг провайдерами, перестройке внутренних производственных процессов. [4]

Эксперты отмечают, что в сегменте малого и среднего бизнеса активно развиваются «облачные» ERP и партнерские предложения. Мобильный функционал ERP-систем начинает набирать популярность в России. Благодаря современным технологиям компании имеют возможность мигрировать со стандартной архитектуры на архитектуру облачных вычислений.[8] Бизнес-структурам нужна возможность обращаться к актуальной информации не только в офисе, но иметь доступ к различным отчетам и видеть уровень выполнения ключевых показателей не только с мобильного телефона.

Из экономической практики исследователи финансовых институтов сделали вывод, что одной из задач экономической науки – это методологическое и теоретическое обоснование применения инструментов в системах управления компанией, которые обеспечивают систему для принятия решения.[1]

Одним из таких наглядных инструментов является мониторинг, в связи с этим, спектр его применения широк по всем параметрам исследования. При создании информационной технологии финансового мониторинга организации, определяется состав, способы использования и интеграция этих элементов. Как

не трудно догадаться, что бухгалтерская отчетность является основным средством, показывающее точное представление о финансовом состоянии компании. Эта отчетность формируется по правилам нормативных актов по бухгалтерскому учету. Для решения этих задач применяется одна из множества предложенных на рынке информационных систем, система «1С:Предприятие», в которой выделено соответствие объектов концептуальной модели информационной базы общей системы финансового мониторинга, и, которые в свою очередь, подразделяются на базовые и специальные.

Сегодня урбанистические модели дают возможность исследовать повседневные модели продвижения облачных и информационных технологий в крупных городах.[6] Многими экспертами разработаны экономико-математические модели поддержки процесса мониторинга, они учитывают развитие объекта наблюдения и включают в себя функции упреждения возможных негативных сценариев.

Компьютерные информационные технологии являются процессами в социально-экономических проблемах, состоящими из четко регламентированных правил выполнения операций разной степени сложности над данными, хранящимися в облаках.[9]

Сегодня на рынке существует множество облачных сервисов и решений для повседневного обеспечения бизнес-процессов. Применение облачных технологий зачастую является наилучшим способом решения отдельных бизнес-задач. [2]

#### ***Библиографический список***

1. URL: <http://www.ey.com/> Международная консалтинговая компания.
2. URL: <http://cloud.cnews.ru/> CNewCloud. Облачные сервисы.
3. URL: <http://www.bloomberg.com/news/> Агентство экономических новостей.
4. URL: <http://www.osp.ru/> МИР ЦОД:Российский рынок облачных услуг.
5. Догучаева С.М. Инструменты повышения эффективности

использования ИТ-систем// Новые информационные технологии в образовании: Сборник научных трудов 14-ой международной научно – практической конференции «Новые информационные технологии в образовании: Применение технологий « 1С» для повышения эффективности деятельности организаций образования» 28-29 января 2014года. Часть1. – М.: ООО «1С - Паблишинг». – 2014. – С. 492 – 493.

6. Догучаева С.М. Прикладное решение информационных технологий в современных экономико-математических исследованиях// Международный технико-экономический журнал. – М.: «Спектр». - №5, 2015. - С.63-68.

7. Догучаева С.М. Анализ информационных потоков в социальной сфере и в экономике.//Актуальные проблемы развития науки и образования. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: В 7 частях. ООО «Ар-Консалт». - Москва, 2014, С.15-17.

8. Догучаева С.М. Использование информационных технологий и облачных сервисов в экологически чистой среде//Актуальные проблемы развития науки и образования. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: В 7 частях. ООО «Ар-Консалт». – Москва, 2014, С.64-66.

9. Догучаева С.М. Автоматизированные информационные технологии и математические модели в социально-экономических проблемах. // Электронный научный журнал «Управление экономическими системами» // URL: <http://www.uecs.ru> - № 7, 2015г. – С.14-16.

10. Догучаева С.М. Целостный метод системной технологии в экономико-математическом моделировании//Электронный научный журнал «Управление экономическими системами» // URL: <http://www.uecs.ru> - № 7, 2015г. – С.25-27.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.150

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.150.pdf>

Поступило в редакцию: 03.03.2016

**Куриная Ю.С.****Исследование эффективности атаки «evil maid» на зашифрованные жесткие диски и разработка рекомендаций по их защите****Kurinnaya Y.S.****Research of efficiency of attack «evil maid» on encrypted hard drives and development of recommendations for their protection**

В статье представлено описание атаки «evil maid» на зашифрованные жесткие диски, исследование ее эффективности и разработанный перечень мероприятий по защите информации на зашифрованных жестких дисках.

**Ключевые слова.** активная атака, зашифрованный жесткий диск, мероприятия по защите информации

**Куриная Юлия Сергеевна**

студентка

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»

124498, г. Москва, г. Зеленоград, площадь Шокина, дом 1

The article presents the attack «evil maid» on encrypted hard disk drives, a study of its efficiency and developed a list of measures to protect the information on encrypted hard disk drives.

**Key words.** active attack, an encrypted hard disk drive, measures to protect the information

**Kurinnaya Yuliya Sergeevna**

student

National Research University of Electronic Technology

Shokina sq, 1, Zelenograd, Moscow, 124498

Ни для кого не секрет, что на сегодняшний день криптография играет одну из ключевых ролей в области защиты информации, и одним из эффективных способов защиты является шифрование жестких дисков[3]. Конечно, наряду с этим методом защиты популярно использование виртуального зашифрованного диска, однако при реализации второго метода появляется возможность копирования файла виртуального диска на съемные носители, что согласно политикам безопасности некоторых организаций является недопустимым. В этом случае шифрование жесткого диска видится

более приемлемым вариантом обеспечения безопасности данных, хранимых на компьютере.

Шифрование жесткого диска часто применяется при необходимости совместного использования компьютера. Дисковое пространство жесткого диска при этом делится на две ключевые части: общий раздел и разделы, содержащие файлы каждого из пользователей.

Общий раздел содержит системные файлы и саму программу, с помощью которой осуществляется шифрование жесткого диска. Также он может включать в себя файлы, к которым должен иметь доступ каждый из пользователей компьютера.

Но это не единственная причина, по которой применяется данный метод защиты, также нередки и те случаи, когда шифровать жесткий диск необходимо полностью (то есть речь идет о случае, когда шифруется диск целиком вне зависимости от пользователей и их групп, тогда разграничение прав доступа к файлам для субъектов доступа осуществляется другими средствами, если такая необходимость есть).

Сегодня рынок предлагает нам не одно средство, позволяющее выполнять шифрование жестких дисков. Среди особо популярных можно выделить такие средства, как CyberSafe, BitLocker, TrueCrypt. Наверное, самым известным из них является BitLocker, воспользоваться которым может каждый пользователь компьютера, находящегося под управлением операционной системы Windows. BitLocker при запуске компьютера проверяет наличие любых условий, представляющих потенциальный риск для безопасности (например, изменения программного обеспечения BIOS, которое запускает операционную систему при включении компьютера, или изменения в файлах запуска). При обнаружении угрозы безопасности BitLocker заблокирует диск операционной системы. Чтобы разблокировать его, потребуется специальный ключ восстановления. Пользователь может выбрать способ разблокировки диска операционной системы при включении компьютера — с помощью ключа запуска или ПИН-кода [1].

Однако действительно ли так надежно защищена информация пользователя при использовании средств шифрования жестких дисков? Нынешняя ситуация такова, что информационное сообщество регулярно занимается обсуждением различных атак на зашифрованные жесткие диски, опровергая и доказывая состоятельность каждой из них. Одной из интересных считается атака «evil maid». И нашей целью является исследование эффективности «evil maid», а также разработка рекомендаций по защите от данной атаки и атак, подобных ей.

Некоторым может показаться, что шифрование гарантирует абсолютную безопасность, даже при условии, что злоумышленник получит доступ к компьютеру, однако рассматриваемая атака показывает, что это далеко не так. Вспомним тот факт, что шифрование реализуется операционной системой. И при запуске персонального компьютера с помощью кода операционной системы запрашивается пароль, необходимый для того, чтобы расшифровать диск (при этом расшифрование происходит в реальном времени). И именно в этот код операционной системы лицо, желающее получить данные пользователя, встраивает бэкдор (намеренно встраиваемый дефект алгоритма, позволяющий получить тайный доступ к данным или удалённому управлению компьютером). Важно знать то, что Bitlocker частично защищен от этой атаки вследствие того, что загрузчик данной программы проверяет собственную целостность, а, как известно, поменять сам код проверки является нетривиальной задачей, требующей определенных навыков.

Допустим, что пользователь заподозрил подобную модификацию, в этом случае очевидным является решение перезагрузки с внешнего носителя информации и перезаписи части операционной системы, ответственной за реализацию загрузки компьютера и ввода пароля. Также в качестве решения возникшей проблемы может быть рассмотрена замена пароля на USB-ключ или же регулярная загрузка с носителя. Однако предложенные варианты защиты от атаки на самом деле не являются эффективными, и связано это с тем, что большинство средств шифрования жестких дисков используют для



преобразования данных AES в режиме сцепления блоков шифртекста (CBC), который, в свою очередь, обладает неприятной особенностью. При условии, что лицу, предпринимающему попытки завладеть информацией пользователя, известно содержание зашифрованного файла, то без ключа оно может модифицировать зашифрованную информацию (речь идет о перезаписи некоторых блоков). Расшифровав модифицированный файл, мы получим информацию, выгодную злоумышленнику. И в чем же заключается опасность такой замены данных зашифрованного файла? А дело в том, что, обладая информацией об используемой операционной системе и зная о стандартном расположении в ней системных файлов, злоумышленник может внедрить в них бэкдор [2]. Простота и эффективность описанной атаки поражают.

Сформулируем рекомендации по защите зашифрованных жестких дисков, при выполнении которых можно будет обеспечить защиту от «evil maid» и атак, подобных ей. Прежде всего, очевидным и несложным решением видится использование программных средств, которые проверяют собственную целостность. Также предпочтительнее было бы использовать двухфакторную аутентификацию (например, использовать загрузчик на каком-либо носителе информации, с помощью которого можно либо осуществлять проверку хэша незашифрованной части диска, либо полностью выполнять загрузку операционной системы). Если имеется возможность выбора алгоритма шифрования и режима его использования, следует избегать уязвимого режима CBC, с помощью которого пользователь может заменить блоки. И, конечно, не стоит забывать о том, что самым простым и эффективным является пресечение физического доступа злоумышленника к самому компьютеру, что защитит как от вмешательства в аппаратную часть, так и убережет данные от бэкдоров. Пожалуй, без последней меры предыдущие будут не столь полезны.

Таким образом, была рассмотрена современная популярная атака «evil maid», реализация которой не составит труда для неподготовленного человека. Кроме того, стоит отметить тот факт, что «evil maid» эффективна в той же мере, насколько она проста в реализации. Тем не менее, нами был выделен перечень

несложных мероприятий, которые позволят защитить данные, хранящиеся на зашифрованном жестком диске, от злоумышленников.

В завершении хочется еще раз напомнить, что средства шифрования не обеспечивают абсолютную защиту информации. Да, они позволят защитить данные от посторонних лиц при конфискации или хищении компьютера, но многие активные атаки в отношении данных средств (особенно при знании уязвимостей компонентов средств защиты) оказываются удачными. И, как и во многих вопросах, касающихся защиты информации, комплексный подход к обеспечению безопасности оказывается более предпочтительным в данном случае, так как позволяет ликвидировать недостатки каждого из методов.

### ***Библиографический список***

1. Защита файлов с помощью шифрования дисков BitLocker. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://windows.microsoft.com/ru-ru/windows/protect-files-bitlocker-drive-encryption#1TC=windows-8>

2. Аппаратные бэждоры - это практично. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lesc.ru/index.php/analitika/610-apparatnye-bjekdory-jeto-praktichno>

3. B. Bosen. FDE Performance Comparison. Hardware Versus Software Full Drive Encryption. // Sponsored by Seagate Technology and Wave Systems Corp. — 2010.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.155

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.155.pdf>

Поступило в редакцию: 02.03.2016

**Лейбенко В.Г.****Особенности подбора подшипников качения приемного вала кривошипного горячештамповочного пресса****Labanco V. G.****Features selection of rolling bearing receiving the shaft of the crank hot stamping presses**

В работе предлагается уточнение для оценки расчетного ресурса подшипников качения приемного вала кривошипного горячештамповочного пресса, обоснование их графика нагружения в течение срока службы и расчет величины коэффициента эквивалентной нагрузки.

**Ключевые слова.** Пресс, вал, подшипник, коэффициент эквивалентной нагрузки

*Лейбенко Владимир Григорьевич*

Кандидат технических наук, доцент  
доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский технологический университет"

119454 г. Москва, проспект Вернадского, дом 78

The paper proposes a clarification to evaluate the estimated resource of rolling bearings of the receiving shaft crank hot press, the rationale for their graphics loading during the service life and the calculation coefficient value of the equivalent load.

**Key words.** Press, shaft, bearing, an equivalent load factor

*Labanco Vladimir Grigorievich*

Candidate of technical Sciences,  
associate Professor

associate Professor

Federal state budgetary educational institution of higher professional education "Moscow technological University"

119454 Moscow, prospect Vernadskogo,

78

Двухступенчатый привод кривошипного горячештамповочного пресса (КГШП) содержит приводной (приемный вал), установленный на роликовых радиальных сферических двухрядных подшипниках качения. Применение подшипников этого типа, довольно сложных и дорогих, объясняется их высокой нагрузочной способностью и возможностью работать при увеличенных перекосах колец, которые возникают в опорах длинных валов или при недостаточно соосном расположении опор.

Конкретный типоразмер подшипника подбирают по критерию динамической грузоподъемности  $C$  для наиболее нагруженной опоры, чтобы не допустить усталостного выкрашивания дорожек и тел качения в течение заданного срока службы. Наиболее нагруженной полагают опору, воспринимающую наибольшую эквивалентную динамическую нагрузку  $P_э$ . Поскольку  $C$  относится к критериям работоспособности, обусловленным сопротивлением усталости,  $P_э$  определяют с учетом коэффициента эквивалентной нагрузки  $k_э$ . При нестационарном нагружении с его помощью учитывают влияние величины нагрузки и продолжительности ее действия в течение срока службы на интенсивность образования усталостных повреждений. Величину  $k_э$  выбирают усредненной [1, 128с.], или вычисляют согласно параметрам графика нагружения, который показывает, как изменяется нагрузка по времени  $t$  в течение срока службы.

Установлено [3, 81с.], что опоры приемного вала воспринимают только радиальные нагрузки. Наибольшая из них  $R_C$  изменяется аналогично графику изменения крутящего момента  $M_K(\alpha)$  на главном (эксцентриковом) валу в зависимости от угла  $\alpha$  поворота ведущего кривошипа, достигая максимума  $R_{C\max}$  при  $M_{K\max}$ . Поэтому, для получения графика нагружения  $R_C(t)$  следует использовать график  $M_K(t)$ . Чтобы его обосновать, рассмотрим особенности нестационарного нагружения деталей КГШП.

Эта не стационарность объясняется, во-первых, широкими технологическими возможностями использования универсального КГШП - пресс предназначен для изготовления самых разных поковок. Отсюда возникает определенная вариация силы деформирования  $P_D$  в процессе эксплуатации. Известно [2, 57с.], что с максимальной нагрузкой, когда пресс развивает номинальную силу деформирования  $P_H$ , он работает не более 10 % срока службы  $t_c$ . Еще 30% от  $t_c$  он развивает силу  $0,7 \cdot P_H$ , а оставшиеся 60% - силу  $0,5 \cdot P_H$ .

Вторая причина не стационарности - особенности изменения нагрузок в механической системе прессы в течение технологического цикла при работе в

режиме одиночных ходов с выполнением технологической операции в период рабочего хода. Что касается  $M_k$ , эти особенности отражают кривые линии на рис. 1.

Установлено [4, 165с.], что имеет место ярко выраженный двухпиковый характер изменения нагрузки. Первый пик связан с инерционными нагрузками в период включения муфты, когда в течение времени  $t_1$  при повороте ведущего кривошипа на угол разгона  $\alpha_{рзг}$  ведомые части привода и детали главного исполнительного механизма (ГИМ) разгоняются из состояния покоя до рабочих скоростей.

Второй пик наблюдается в период рабочего хода и обусловлен увеличением силы деформирования при пластической деформации заготовки во время предварительной подсадки (интервал  $t_{пдс} = t_2$ ), а затем доштамповки (интервал  $t_{дшт}$ ). Ординаты кривой во время рабочего хода  $t_{рх} = t_{пдс} + t_{дшт}$  рассчитывают по зависимости

$$M_k(\alpha) = P_D(\alpha) \cdot m_k(\alpha),$$

где  $m_k(\alpha)$  – приведенное плечо. При этом, значение силы деформирования определяют, используя нагрузочные графики  $P_D(\alpha)$ , полученные на базе типовых силовых графиков штамповки в виде ломанной прямой с двумя характерными участками, соответствующими периодам предварительной подсадки заготовки и доштамповки.

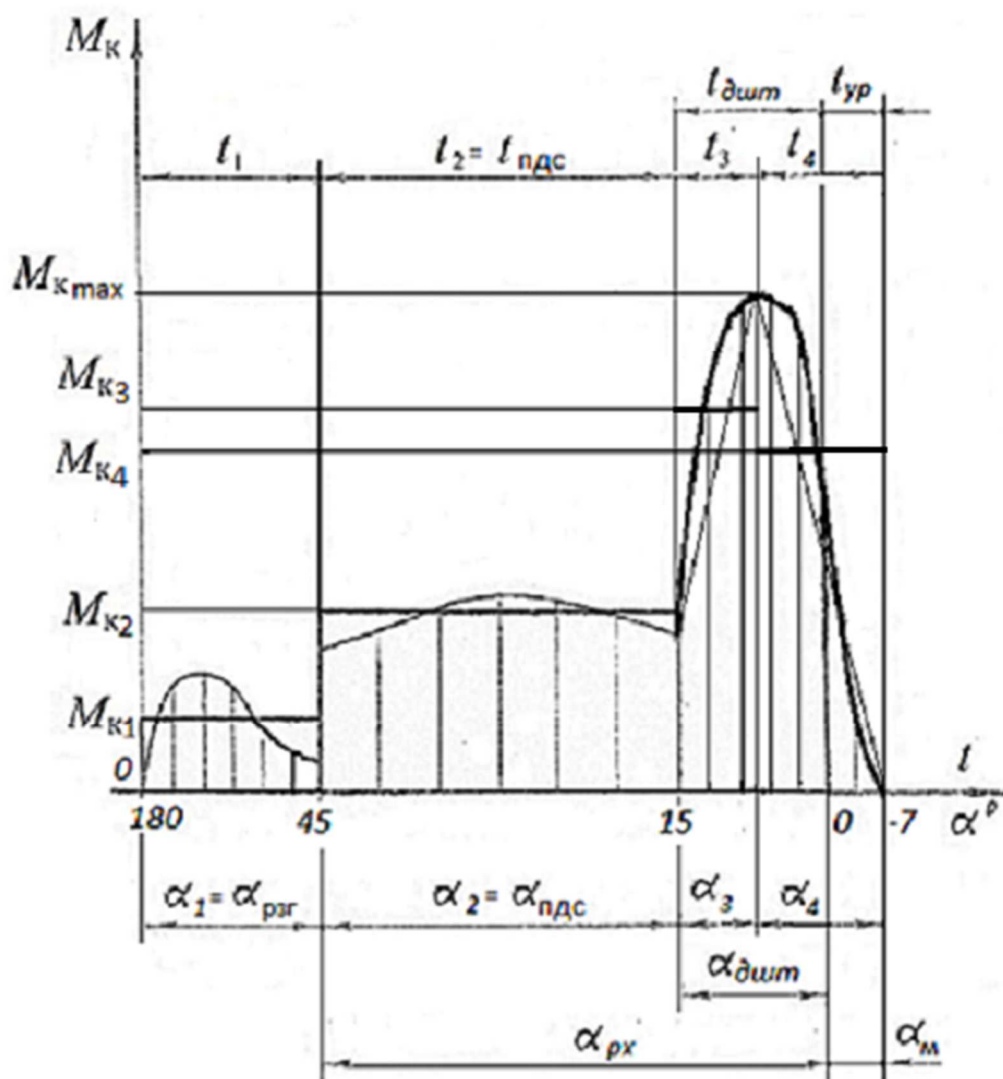


Рис. 1. График изменения крутящего момента  $M_k$  на эксцентриковом валу КГШП

Упрощения, принятые при разработке типовых силовых графиков штамповки объясняют разрывы и остроугольные сочленения на кривой.

Участок кривой для периода упругой разгрузки (интервал  $t_{yp}$ ) обычно аппроксимируют косинусоидой.

Следует отметить, что в другие периоды технологического цикла имеет место холостое движение ГИМ или его выстой при холостом вращении приемного вала во время восстановления кинетической энергии маховика. При этом нагрузки на подшипники приемного вала незначительны, напряжения от них существенно меньше пределов выносливости и практически не вызывают

увеличения усталостных микрповреждений в деталях подшипников, и уровень их усталостной прочности остается по сути неизменным.

Таким образом, для построения графика нагружения подшипников  $R_C(t)$  в течение одного технологического цикла достаточно использовать график  $M_K(\alpha)$  на рис.1 для периодов разгона ГИМ, рабочего хода и упругой разгрузки. При этом в первом приближении, заменим криволинейные участки прямолинейными, ординаты которых  $M_{ki} = k_{Mi} M_{Kmax}$  определим следующим образом.

Для интервалов времени  $t_1$  и  $t_2$  величину этих ординат рассчитаем по средневзвешенной нагрузке. В период разгона - по работе разгона

$A_{разг} = J_T \cdot \omega_H^2 / 2$  [4, 161с.] при повороте ведущего кривошипа на угол  $\alpha_{рзг}$

$$M_{k1} = A_{разг} / \alpha_{рзг},$$

где  $J_T$  – момент инерции ведомых (разгоняемых) частей, приведенный к оси муфты;  $\omega_H$  – номинальная угловая скорость эксцентрикового вала.

Количественный анализ показывает

$$M_{k1} = (0,15 \dots 0,20) M_{Kmax} \cong 0,18 M_{Kmax} (k_{M1} = 0,18).$$

Характер кривой при подсадке (интервал  $t_2$ ) зависит от вида прямой на силовом графике штамповки для этого этапа пластической деформации. Силовые координаты  $P_{1.н}$  и  $P_{1.к}$  границ этой прямой выбирают в зависимости от принадлежности прессы к той или иной группе КГШП согласно  $P_H$ . Для группы средних КГШП ( $P_H = 20 \dots 50 МН$ )  $P_{1.н} = 0,07 P_H$  и

$P_{1.к} = 0,16 P_H$  [3, 25с.]. Тогда средневзвешенная нагрузка

$$M_{k2} \cong 0,35 M_{Kmax} (k_{M2} = 0,35).$$

При доштамповке и упругой разгрузке (интервалы  $t_{дшт}$  и  $t_{ур}$ ) имеет место резкое и значительное изменение нагрузки. Поэтому представляется более правильным в течение этих периодов определять постоянную эквивалентную нагрузку, как при линейном законе ее изменения (наклонные линии на рис. 1) от  $R_{Cmin}$  до  $R_{Cmax}$  по формуле [1, 127с.]

$$R_C = (R_{C \min} + 2 R_{C \max})/3.$$

Тогда для средних КГШП получаем

$$M_{к3} \cong 0,769 M_{к \max} (k_{M3} = 0,769) \text{ и } M_{к4} \cong 0,667 M_{к \max} (k_{M4} = 0,667).$$

Продолжительность периодов  $t_i$  на графике нагрузки определим, условно полагая при разгоне равноускоренное движение эксцентрикового вала, вплоть до достижения им номинальной угловой скорости  $\omega_H$ , а в другие периоды ( $i = 2 \dots 4$ ) его равномерное вращение с  $\omega_H$

$$t_1 = 2 \cdot \alpha_{\text{рзг}} / \omega_H; \quad t_i = \alpha_i / \omega_H.$$

Величины характерных углов  $\alpha_i$  принимаем согласно рекомендациям [3, 23 с.]:

$\alpha_1 = \alpha_{\text{рзг}} \cong 15^0$ , отсчитывается от крайнего верхнего положения ГИМ ( $\alpha = 180^0$ ); угол рабочего хода  $\alpha_{\text{рх}} = 45^0$  и его составляющие для этапов подсадки  $\alpha_2 = \alpha_{\text{пдс}} = 30^0$  и доштамповки  $\alpha_{\text{дшт}} = 15^0$ ; угол начала рабочего хода  $\alpha_{\text{нр}} = 45^0$ ;  $\alpha_M = -7^0$ . Еще одно допущение: абсцисса  $M_{к \max}$  разбивает  $\alpha_{\text{дшт}}$  пополам. Тогда

$$\alpha_3 = \alpha_{\text{дшт}}/2 = 15^0/2 = 7,5^0; \quad \alpha_4 = \alpha_{\text{дшт}}/2 + \alpha_M = 7,5^0 + |-7^0| = 14,5^0.$$

Суммарная продолжительность  $t_{\text{наг}}$  периодов, когда подшипники воспринимают существенные (повреждающие) нагрузки, в течение времени одного двойного хода  $t_{\text{дв.х}} = 2\pi / \omega_H$

$$t_{\text{наг}} = \sum_{i=1}^{i=4} t_i = (2\alpha_1 + \sum_{i=2}^{i=4} \alpha_i) / \omega_H.$$

Ее относительная величина

$$k_{\text{наг}} = t_{\text{наг}} / t_{\text{дв.х}} = (2\alpha_1 + \sum_{i=2}^{i=4} \alpha_i) / (2\pi) = 82^0 / 360^0 = 0,228.$$

Оценим долю каждого из периодов в  $t_{\text{наг}}$  с помощью коэффициентов  $k_{ti} = t_i / t_{\text{наг}}$



$$k_{t1} = k_{t2} = 30^0 / 82^0 = 0,366; k_{t3} = 7,5^0 / 82^0 = 0,091;$$

$$k_{t4} = 14,5^0 / 82^0 = 0,177.$$

Определим расчетную долговечность - ресурс  $L_h$  подшипников, как наработку в часах при существенных нагрузках. При нормативном сроке службы КГШП в 9 лет и двухсменной работе его расчетный ресурс

$t_c = 27600$  ч [2, 58с.]. Для вычисления  $L_h$ , исключим из величины  $t_c$  время работы подшипников при холостом вращении приемного вала с помощью коэффициента использования ходов  $p_{и} = 0,1 \dots 0,2$  и холостом движении ГИМ с помощью коэффициента  $k_{наг}$

$$L_h = p_{и} k_{наг} t_c = p_{и} \cdot 0,228 \cdot 27600 = p_{и} \cdot 6293 \text{ ч.} \quad (1)$$

Теперь перейдем к построению графика нагружения подшипников в течение всего срока службы  $L_h$  в относительных координатах

$\theta_{ki} = R_{cki} / R_{cmax} = M_{k ki} / M_{kmax}$  и  $\lambda_{ki} = L_{h ki} / L_h$ . Для этого разобьем  $L_h$  на три характерных участка (рис. 2), в зависимости от степени использования силовых возможностей КГШП, как это было указано ранее. Длительности  $L_{hk}$  участков с индексами  $k = 1 \dots 3$

$$L_{h1} = 0,1 L_h; L_{h2} = 0,3 L_h; L_{h3} = 0,6 L_h.$$

Полагаем, что в пределах каждого из трех участков, нагрузка изменяется аналогично графику на рис. 1. Соответственно каждый из участков разбиваем на четыре периода длительностью  $L_{h ki}$  в зависимости от удельной продолжительности периодов, задаваемой коэффициентами  $k_{ti}$

$$L_{h ki} = \lambda_{ki} L_h.$$

$$\text{Коэффициенты } \lambda_{ki}: \lambda_{1i} = 0,1 k_{ti}; \lambda_{2i} = 0,3 k_{ti}; \lambda_{3i} = 0,6 k_{ti}.$$

Величины моментов  $M_{k ki} = \theta_{ki} M_{kmax}$  для каждого периода определим, скорректировав их значения для аналогичных периодов на рис. 1 в зависимости от степени использования силовых возможностей пресса на данном временном участке срока службы. Следует отметить, что для периодов разгона на всех

участках графика нагружения величина  $M_{k1}$  остается постоянной, т.к. определяется параметрами конструкции прессы и не зависит от силового режима штамповки, поэтому  $\theta_{k1} = 0,18$ . Коэффициенты  $\theta_{ki}$  для других периодов ( $i = 2 \dots 4$ ):  $\theta_{1i} = k_{Mi}$ ;  $\theta_{2i} = 0,7k_{Mi}$ ;  $\theta_{3i} = 0,5k_{Mi}$ .

Числовые значения  $\theta_{ki}$  и  $\lambda_{ki}$  приведены в табл.1 и были использованы для построения графика нагружения на рис.2.

Таблица 1

k	i = 1		i = 2		i = 3		i = 4	
	$\theta_{ki}$	$\lambda_{ki}$	$\theta_{ki}$	$\lambda_{ki}$	$\theta_{ki}$	$\lambda_{ki}$	$\theta_{ki}$	$\lambda_{ki}$
1	0,180	0,0366	0,350	0,0366	0,769	0,0091	0,667	0,0177
2	0,180	0,110	0,245	0,110	0,538	0,0273	0,467	0,0531
3	0,180	0,220	0,175	0,220	0,385	0,0546	0,334	0,1062

Коэффициент эквивалентной нагрузки [3, 84с.]

$$k_3 = \sqrt[p]{\sum_{k=1}^3 \left[ \sum_{i=1}^4 \left( \frac{R_{cki}}{R_{Cmax}} \right)^p \frac{L_{hki}}{L_h} \right]_k} = \sqrt[p]{\sum_{k=1}^3 \left[ \sum_{i=1}^4 \theta_{ki}^p \cdot \lambda_{ki} \right]_k} .$$

Показатель степени  $p = 3,33$  для роликоподшипников.

По данным табл.1, полученным для группы средних КГШП

$$k_3 = \sqrt[3,33]{0,18^{3,33} \cdot 0,0366 + 0,35^{3,33} \cdot 0,0366 + 0,769^{3,33} \cdot 0,0091 + 0,667^{3,33} \cdot 0,0177 + 0,18^{3,33} \cdot 0,11 + 0,245^{3,33} \cdot 0,11 + 0,538^{3,33} \cdot 0,0273 + 0,467^{3,33} \cdot 0,0531 + 0,18^{3,33} \cdot 0,22 + 0,175^{3,33} \cdot 0,22 + 0,385^{3,33} \cdot 0,0546 + 0,334^{3,33} \cdot 0,1062} = 0,331.$$

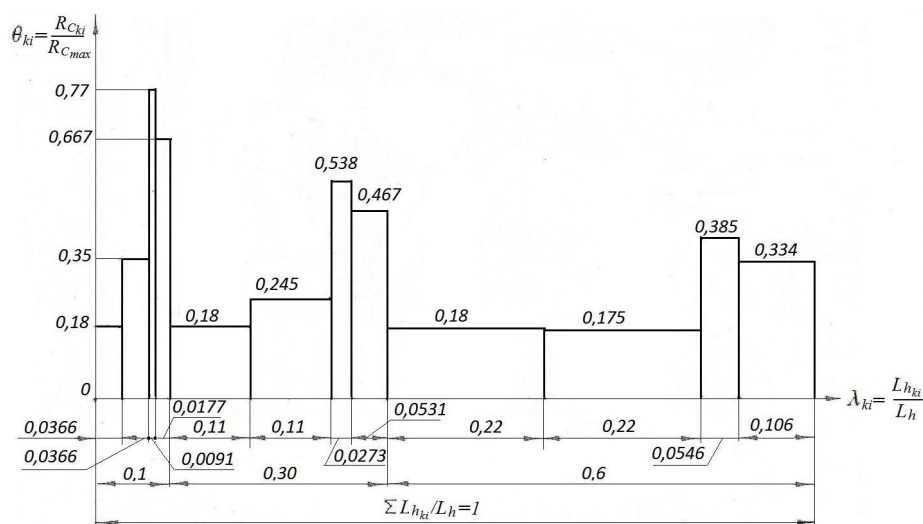


Рис. 2. График нагружения подшипников приемного вала КГШП

Проверим достоверность полученных результатов на конкретном примере. Оценим работоспособность подшипников приемного вала

КГШП 8544  $P_H = 25 \text{ МН}$ .

Исходные данные [3, 23 с.]: установлены подшипники 3564 легкой широкой серии с размерами  $d \times D \times B = 320 \times 580 \times 150 \text{ мм}$  и базовой динамической грузоподъемностью по каталогу  $C=2,6 \text{ МН}$ ; частота вращения приемного вала  $n_n = 310 \text{ мин}^{-1}$ ;  $p_H = 0,2$ ;  $R_{Cmax} = 1,043 \text{ МН}$ ;  $k_3 = 0,331$ .

Уточняем расчетный ресурс подшипников согласно (1)

$$L_h = p_H \cdot 6293 = 0,2 \cdot 6293 \approx 1260 \text{ ч.}$$

Определяем эквивалентную динамическую нагрузку на подшипник с вращающимся внутренним кольцом ( $V = 1$ ) при отсутствии осевой нагрузки ( $X = 1$ ) и рабочей температуре  $t < 100^\circ \text{C}$  ( $k_T = 1$ ) [5, 358с.]

$$P_3 = k_3 V X R_{Cmax} k_B k_T = 0,331 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,043 \cdot 2 \cdot 1 = 0,691 \text{ МН},$$

где  $k_B$  – коэффициент безопасности,  $k_B = 1,8 \dots 2,5$  [1, 127с.] при нагрузке с сильными толчками, характерной для ГИМ КГШП, принимаем  $k_B = 2,0$ .

Находим требуемую динамическую грузоподъемность  $C_T$  и ожидаемый ресурс  $L'_h$  [5, 357с.] в допущении постоянства  $n_n$  и при 90% вероятности безотказной работы ( $a_1 = 1$ )

$$C_T = P_3 \cdot \left( \frac{60n_{\Pi}L_h}{a_1a_{23}10^6} \right)^{1/p} = 0,691 \cdot \left( \frac{60 \cdot 310 \cdot 1260}{1 \cdot 0,35 \cdot 10^6} \right)^{0,3} = 2,44 \text{ MN} < C,$$

$$L'_h = a_1a_{23} \left( \frac{C}{P_3} \right)^p \cdot \frac{10^6}{60n_{\Pi}} = 1 \cdot 0,35 \cdot \left( \frac{2,6}{0,691} \right)^{3,33} \cdot \frac{10^6}{60 \cdot 310} = 1552 \text{ ч.} > L_h,$$

где  $a_{23}$  – коэффициент, учитывающий совместное влияние качества металла, особенностей технологии изготовления деталей подшипников и условий их работы. Для сферических роликоподшипников, изготовленных из обычных шарикоподшипниковых сталей и работающих в обычных условиях, рекомендуют [5, 357с.]  $a_{23} = 0,3 \dots 0,4 \cong 0,35$ .

Выполнение неравенств указывает на правильность выбора данного типоразмера подшипника. Правильность выбора подтверждает и опыт эксплуатации прессы. Следовательно, предлагаемые уточнения для оценки расчетного ресурса подшипников  $L_h$  и коэффициента эквивалентной нагрузки  $k_3$  можно рекомендовать для использования при проектировании новых прессов.

### ***Библиографический список***

1. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя: в 3-х т.: Т. 2. – М.: Машиностроение, 2001. – 912с.
2. Банкетов А.Н., Бочаров Ю.А., Добринский Н.С. и др. Кузнечно-штамповочное оборудование. – М.: Машиностроение, 1982. – 576с.
3. Живов Л.И., Лейбенко В.Г., Семенов Е.И. Проектирование кривошипных горячештамповочных прессов: учебное пособие. – М.: МГУПИ, 2013. – 238 с.
4. Живов Л.И., Овчинников А.Г. Кузнечно-штамповочное оборудование. Прессы. – Киев: Вища школа, 1981. – 376с.
5. Иванов М.Н., Финогенов В.А. Детали машин. – М.: Высшая школа, 2008. – 408с.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.165

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.165.pdf>

Поступило в редакцию: 02.03.2016

**Лунегова Е.А., Безверхний Е.В.****Анализ применимости NoSql баз данных в процессинговых системах****Lunegova E.A., Bezverkhni E.V.****An analysis of the applicability of NoSql database in processing systems**

В статье рассматриваются NoSQL базы данных, анализируется возможность использования NoSQL-систем в процессинговых центрах. Для этого рассматриваются такие свойства, как скорость, отказоустойчивость и репликация. По указанным свойствам проводится сравнение традиционных и NoSQL базы данных

**Ключевые слова.** NoSQL, база данных, процессинговый центр

*Лунегова Екатерина Андреевна*

Студент

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

115409, г.Москва, Каширское ш., 31.

*Безверхний Евгений Викторович*

Студент

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

115409, г.Москва, Каширское ш., 31.

The article describes NoSQL database, analyzed the possibility of using NoSQL-systems in the processing centers. To do this, regarded properties such as speed, availability and replication. Traditional and NoSQL databases are compared to these properties

**Key words.** NoSQL, databases, processing center

*Lunegova Ekaterina Andreevna*

Student

National Research Nuclear University “MEPhI”

115409, Russia, Moscow, Kashirskoe highway, 31

*Bezverkhni Evgenii Victorovich*

Student

National Research Nuclear University “MEPhI”

115409, Russia, Moscow, Kashirskoe highway, 31

В настоящее время сложно представить приложение, которое не использовало бы базы данных. Сегодня выбор БД достаточно велик: это и «традиционные» реляционные БД, и новые нереляционные хранилища данных. В последнее время все большую популярность обретают NoSQL-системы. Одна из причин такой популярности – это неструктурированность базы данных. Нерегламентированная структура дает множество преимуществ, наиболее значимыми для процессингового центра являются скорость и

отказоустойчивость БД. Для рассмотрения указанных свойств выберем MongoDB, как одну из самых популярных NoSQL БД.

В первую очередь, стоит сказать о скорости. Как правило, типичный процессинговый центр состоит из двух компонентов. Первый компонент отвечает за online-обработку транзакций, второй – за offline обработку данных. Все быстродействие системы зависит от первого компонента. Рассмотрим обычную покупку через терминал в магазине. Будем считать, что эмитентом и эквайером являются разные. Вы расплачиваетесь за покупку, вводите PIN. На пин-паде появляется надпись: «Устанавливается связь с банком». Это запрос для верификации держателя карты отправляется банку эмитенту. Вот тут скорость и играет самую важную роль. Когда банку приходит запрос, банк, помимо верификации, записывает некоторые данные в БД (например, номер карты, сумма транзакции) для их дальнейшего использования offline компонентом. И пока банк совершает необходимые ему операции, Вы стоите около терминала и ждете ответа. Тут и не помешали бы NoSQL хранилища данных, так как их скорость, как правило, выше, чем скорость реляционных БД, таких как MySQL или Oracle, тем более, когда речь заходит о записи данных [1].

Еще одним неоспоримым плюсом NoSQL-системы – это надежная работа. Процессинговому центру необходима постоянная связь с банками, поэтому отказоустойчивость БД очень важный показатель. Отказоустойчивость достигается за счет распределенной системы. NoSQL БД легко масштабируются и работают с кластерами (nod) – несколько серверов соединены сетью, каждый из серверов содержит только часть данных. Благодаря этому ответ от БД можно получить, даже если не все сервера находятся в рабочем состоянии. Здесь же можно рассмотреть такое свойство NoSQL БД как репликация [2]. Репликация – это копирование данных на отдельном узле при обновлении. Благодаря репликации достигается сохранность данных.

Но почему же, в таком случае, процессинговые центры еще не перешли на NoSQL-системы? Одна из основных причин – это слабые ACID (атомарность, согласованность, изолированность и долговечность) свойства. Большинство финансовых систем предъявляют высокие требования к атомарности-согласованности. Например, информация об одной транзакции может записаться в один pod, а информация о следующей - в другой. Из-за записей в различных podах проверка доступности средств на счете будет неправильной, так как в node не будет актуальной информации о балансе. Таким образом, держатель карты сможет совершить операции на сумму, которой не располагает.

### ***Библиографический список***

1. Довбенко А.В.: Хранение данных в NoSQL системах на примере MongoDB//Вестник науки и образования. 2015 №4(6). С.2.
2. Смирнова О.Н., Иванько А.Ф.: MongoDB с человеческим лицом или как спокойно спать по ночам//Вестник Московского государственного университета печати. 2013 №2. С.100.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.168

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.168.pdf>

Поступило в редакцию: 28.02.2016

**Миниханова Р.Р., Гирфанова Л.Р.****Анализ ассортимента, свойств и структуры композиционных материалов****Minikhanova R. R., Girfanov L.R.****Analysis of the range, properties and structure of composite materials**

Современный уровень развития техники задает необходимость создания новых материалов, обладающих особыми свойствами: формоустойчивые, проводящие импульсы, с усиленным воздухообменом. К таким новым материалам относят композитные материалы (дублированные, металлизированные текстильные материалы, радиоэкранирующие маскирующие ткани. По механической структуре композиты делятся на несколько основных классов: волокнистые, слоистые, наноразмерные, дисперсноупрочненные, упрочненные частицами и нанокompозиты, мозаичные. Применение данных материалов позволяет обеспечить экологичность.

**Ключевые слова.** Композиционный материал, ассортимент, свойства, структура

**Миниханова Римма Ринатовна**

бакалавр

студент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный университет экономики и сервиса»

450078, Приволжский федеральный округ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Чернышевского, д. 145

**Гирфанова Лилия Рашитовна**

Кандидат технических наук

доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный университет экономики и сервиса»

450078, Приволжский федеральный

The modern level of development of equipment sets need of creation of the new materials possessing special characteristics: the formoustoychivy, carrying-out impulses with the strengthened air exchange. Carry the composite materials (duplicated, the metallized textile materials which are radio shielding the masking fabrics to such new materials. On mechanical structure composites are divided into several main classes: fibrous, layered, nanodimensional, dispersnoupochnenny, strengthened by particles and nanocomposites, mosaic. Use of these materials allows to provide environmental friendliness.

**Key words.** Composite material, range, properties, structure

**Minikhanova Rimma Rinatovna**

bachelor

student

Federal public budgetary educational institution of the higher education "Ufa state university of economy and service"

450078, Volga Federal District, Republic of Bashkortostan, Ufa, Chernyshevsky St., 145

**Girfanova Lilia Rashitovna**

Candidate of Technical Sciences

associate professor

Federal public budgetary educational institution of the higher education "Ufa state university of economy and service"

450078, Volga Federal District, Republic of Bashkortostan, Ufa, Chernyshevsky St., 145



округ, Республика Башкортостан, г. Уфа,  
ул. Чернышевского, д. 145

Дальнейшее развитие индустрии производства одежды для отдельных категорий населения, отличающегося специфическими потребностями, возможно при активном использовании достижений нанотехнологий, когда приборы будут иметь размеры, сопоставимые со структурными элементами материалов и сырья и смогут встраиваться в одежду и аксессуары при их производстве.

Современный уровень развития техники задает необходимость создания новых материалов, обладающих особыми, не присущими природным материалам свойствами. К таким новым материалам относят композитные материалы (дублированные, металлизированные текстильные материалы, радиоэкранирующие маскирующие ткани).

Современные композитные материалы на основе реактопластов, армированных волокнами, обладают свойствами, превышающими по некоторым показателям свойства традиционно применяемых материалов (стали, алюминиевых и титановых сплавов, древесины) причем, чем выше физические характеристики композита, тем легче или прочнее конструкция. Уникальность композитов состоит в том, что можно заранее спроектировать материал таким образом, чтобы придать изделию из него свойства, необходимые для конкретной области применения [4, с 21]. Компрессионные материалы применяются практически во всех отраслях промышленности. Например, в сфере легкой промышленности характерно использование новых материалов, технологий и перспективных конструкций на их основе.

В настоящее время в швейной промышленности нашли широкое применение осново-, уточноэластичные или биэластичные материалы, содержащие в своем составе волокна лайкры и дорластана, позволяющие получить большую свободу при движении [1, с 177].

Для исследования ассортимента композиционных материалов и требований к проектированию изделий легкой промышленности из их разновидностей, необходимо решить ряд задач:

- выявить ряд положительных и отрицательных свойств при проектировании конструировании и моделировании изделий из таких материалов;

- провести сравнительную характеристику материалов, содержащих проводники. Рекомендовать материалы для применения при создании тактильных устройств и новых сенсорных элементов.

Актуальностью работы является проектирование деталей одежды из композиционного материала оболочки компенсирующей одежды.

Современная наука в сфере текстильной промышленности позволяет разрабатывать и применять для целей швейного производства достаточно широкий диапазон разнообразных комплексных материалов с уникальными свойствами- формоустойчивые, проводящие импульсы, с усиленным воздухообменом. Появление проводимости приводит к тому, что синтетические ткани или нетканые материалы приобретают антистатические свойства. Проводимости дает возможность получать материалы, экранирующие электромагнитные излучения. Это может быть использовано при создании легких, прочных, долговечных и декоративно привлекательных радиоэкранирующих маскирующих в широком диапазоне частот (от ИК и СВЧ) материалов [2, с 118].

При создании и проектировании изделий из композитов актуальным вопросом является исследование свойств и структуры компонентов, в частности армирующих элементов, обеспечивающих качество создаваемого материала. Получение композитов с заданными свойствами предполагает выбор наиболее оптимальных структур волокнистой основы, который определяется параметрами готового изделия: формой, технологическими способами изготовления, физико-механическими и стоимостными показателями.

По механической структуре композиты делятся на несколько основных классов: волокнистые, слоистые, наноразмерные, дисперсноупрочненные, упрочненные частицами и нанокомпозиты, мозаичные.

В слоистых композиционных материалах матрица и наполнитель расположены слоями, как, например, в клееных деревянных конструкциях фанере и слоистых пластиках. Волокнистые композиты армируются волокнами или нитевидными кристаллами. К существенному улучшению механических свойств материала приводит содержание наполнителя в композитах, изменение ориентации размера и концентрации волокон. Наноразмерные структуры, получаемые на основе сверхтонких многослойных пленок, имеют кристаллическую решетку. Микроструктура остальных классов композиционных материалов характеризуется тем, что матрицу наполняют частицами армирующего вещества, а различаются они размерами частиц.

Природа полимера оказывает решающее влияние на чувствительность проводящего слоя к действию воды. Бислойные поликарбонатные пленки- один из видов композиционных материалов, которые обладают исключительными электромеханическими свойствами и уже нашли применение в создании первых тактильных устройств медицинского назначения. Целью в этом направлении является создание проводящих полимерных материалов, электромеханические характеристики которых не зависят от действия воды и которые были бы способны работать в биологических средах [5,с 19].

Бислойные пленки, принципиально различаются чувствительностью к парам воды:

1. пленки не изменяют проводимости при действии паров и могут быть рекомендованы для применения при создании тактильных устройств, работающих в биологических средах;
2. пленки на основе поликарбоната обратимо изменяют проводимость при действии паров воды, причем этот эффект зависит от присутствия кислотно- основного индикатора в проводящем слое; этот результат представляет интерес для создания новых сенсорных элементов.

Таким образом, бислойные поликарбонатные, кристаллические пленки могут быть рекомендованы для применения в создании тактильных устройств, работающих в биологических средах. Для швейной промышленности наиболее

востребованными являются материалы имеющие высокие качества формоустойчивости, физико- механические и обладающие более дешевыми технологиям производства с сохранением высокого качества изделия.

Современная наука в сфере текстильной промышленности позволяет разрабатывать и применять для целей швейного производства достаточно широкий диапазон разнообразных комплексных материалов с уникальными свойствами [3, с 31]. Применение данных материалов позволит обеспечить защиту не только самого человека от вредных воздействий окружающей среды, но и окружающую среду – от вредных воздействий человека. Обеспечение экологичности материалов и технологичности конструкции должно закладываться на начальном этапе проектирования.

### ***Библиографический список***

1.Гаврилова О.Е., Никитина Л.Л. Требования к проектированию изделий легкой промышленности из современных композиционных полимерных материалов, с. 177

2.Гаврилова О.Е. Новые методы и подходы к отделке текстильных материалов из полимерных волокон О.Е.Гаврилова, Л.Л.Никитина, Г.И.Гарипова // Вестник технологического университета. – 2012. - №7 – С.118-120.

3.Коваленко Ю.А., Гаврилова О.Е. Особенности проектирования швейных изделий из комплексных полимерных материалов // Вестник Казанского технологического университета, № 16. – 2011. – с. 30-333.

4.Никитин А.С. Перспективы применения композиционных материалов, с. 21

5.Жук Ю.А. Проводящие бислойные полимерные пленки для тактильных устройств медицинского назначения, с. 19

DOI: 10.18534/enj.2016.02.173

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.173.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

<http://co2b.ru/enj.html>

ISSN 2414-5041

**Нечаев Н.П.****О высокотемпературном взаимодействии титана с парами низкокипящих хлоридов тугоплавких металлов****Nechaev N.P.****Corrosion behavior of titanium in vapors of low-boil chlorides of refractory metals**

Обобщены результаты испытания образцов титана в атмосфере парогазовой смеси пентахлорида ниобия, разбавленного аргоном до величины парциального давления, равной 2,6 кПа при 850°C. Исследован состав продуктов коррозии титана. Показано, что окисление титана в атмосфере парогазовой смеси пентахлорида ниобия и аргона происходит до трихлорида титана. Пентахлорид ниобия в этих условиях восстанавливался до дихлорида ниобия, который склонен к диспропорционированию.

**Ключевые слова.** пентахлорид ниобия, пары низкокипящих хлоридов многовалентных металлов, титан, высокотемпературное взаимодействие, магниетермическое восстановление хлоридов многовалентных металлов.

**Нечаев Николай Петрович**

канд. хим. наук, доцент

Зам. директора по науке, доцент

Березниковский филиал «Пермского национального исследовательского политехнического университета»

618404, г.Березники Пермского края, ул. Тельмана, д.7

Summarizes the results of tests of samples of titanium in the atmosphere of a gas mixture of niobium pentachloride diluted with argon to a value of partial pressure equal to 2.6 kPa at 850 C . Studied the composition of corrosion products of titanium. It is shown that the oxidation of titanium in an atmosphere gas mixture of niobium pentachloride and argon is happening to the titanium trichloride. Pentachloride, niobium in these conditions was restored to the niobium dichloride, which is prone to disproportionation.

**Key words.** niobium pentachloride, a pair of low-boiling chlorides of polyvalent metals, titanium, high-temperature interaction, miniaturmodelle recovery of the chlorides of polyvalent metals.

**Nechaev Nikolay Petrovich**

candidate of chemical Sciences, associate Professor

Deputy Director for science, associate Professor

Berezniki branch Department of Perm National Research Polytechnic University

618404, Berezniki of Perm Krai, Telman St., 7

Тугоплавкие металлы – титан, цирконий, гафний и др. получают методом магниетермического восстановления их хлоридов. При разработке аппаратного оформления процесса восстановления важное место занимает

выбор конструкционного материала для изготовления реактора. При выборе материала реактора необходимо учитывать его коррозионную стойкость, как в парах низкокипящих хлоридов, так и в расплавах солей и жидких металлах. Значительный интерес представляют также возможные взаимодействия хлоридов тугоплавких металлов с продуктами реакции восстановления. Они определяют качество получаемых металлов. В отличие от ионных расплавов хлоридов с высокими температурами плавления и кристаллизации, высшие хлориды многовалентных металлов, к которым относятся  $TiCl_4$ ,  $ZrCl_4$ ,  $HfCl_4$ ,  $NbCl_5$  и др., являются низкокипящими соединениями не образующими ионных связей. При повышенных температурах они переходят в пар или газообразное состояние. Ниже приведены температуры плавления и кипения тетрахлоридов металлов IV б группы Периодической системы и пентахлорида ниобия:

Хлорид многовалентного металла	Температура плавления, °С	Температура кипения, °С	Температура процесса восстановления °С
$TiCl_4$	-23	136,4	750 - 850
$ZrCl_4$	437	331 возг	720 - 820
$HfCl_4$	432	317 возг	—
$ThCl_4$	770	921	—
$NbCl_5$	204,7	248,3	720 - 850

Температуры плавления и сублимации тетрахлоридов циркония и гафния являются промежуточными по сравнению с соответствующими величинами для ковалентного тетрахлорида титана и построенного по ионному типу тетрахлорида тория. Коррозионная активность паров мономолекулярных хлоридов в эксплуатационных условиях определяется их окислительно-восстановительной способностью и зависит от парциального давления в смеси с инертным газом. Согласно [1] в ходе процесса восстановления парциальное давление тетрахлорида титана в газовой фазе над зеркалом жидкого магния составляет 1,2 – 2,6 кПа при общем давлении 112 кПа. Эти условия будут справедливы для процессов восстановления  $ZrCl_4$ ,  $NbCl_5$  и др. с использованием ванны жидкого восстановителя при близких удельных скоростях подачи реагентов на  $1\text{ см}^2$  поверхности жидкого магния. В тоже время

некоторые элементы аппаратуры могут находиться в более жестких условиях [2,3]. По результатам исследования [4] основной проблемой, с которой пришлось столкнуться при магнетермическом восстановлении ниобия из его пентахлорида, была абсолютная нестойкость стальной аппаратуры и загрязнение ниобия продуктами коррозии компонентов стали.

Применение титана для изготовления реакционного стакана представляет практический интерес и оправдывается высокой стоимостью получаемого металла. Кроме того, титан не растворяется в жидком магнии и стоек в расплаве дихлорида магния при температурах процесса восстановления. Однако сведения о стойкости титана в парах низкокипящих хлоридов многовалентных металлов ограничиваются лишь тетрахлоридом титана. Стойкость титана в атмосфере пентахлорида ниобия приведена в работе [5]. Данные о стойкости конструкционных материалов в тетрахлориде циркония крайне ограничены [6]. Сведения о стойкости титана в парах тетрахлорида циркония отсутствуют.

В настоящей работе обобщены результаты исследования газовой коррозии образцов титана при 850°C в атмосфере пентахлорида ниобия, разбавленного аргоном до величины парциального давления 2,66 кПа. Кроме того приведены средние скорости коррозии титана в парах тетрахлорида циркония и тетрахлорида титана, полученные в аналогичных условиях.

Методика и установка для проведения испытаний описаны в [7,8]. Образцы титана прямоугольной формы размерами 25×10×3 мм перед испытаниями шлифовали до зеркального блеска, обезжировали ацетоном, сушили в эксикаторе и взвешивали. В опытах применяли NbCl<sub>5</sub> (ТУ 6-09-5005-81) квалификации «чистый», ZrCl<sub>4</sub> с содержанием основного вещества не менее 98,5 %, очищенный и осушенный аргон (ГОСТ 10157–79). Соотношение объемов хлорида и инертного газа в газовой смеси составляло 1:10, что способствовало поддержанию необходимого парциального давления реагента. Линейная скорость движения аргона через реакционный сосуд с образцами – 2 см/с; длительность опытов 6 ч. После испытания поверхность образцов очищали от продуктов коррозии кисточкой и резинкой до металлического

блеска, промывали, сушили и взвешивали. Пленки продуктов, снятые с образцов металла, и сконденсированные продукты коррозии титана взвешивали и анализировали химическим и рентгенофазовым методами. Рентгенографические исследования проводили на дифрактометре ДРОН-3 ( $\text{CuK}_\alpha$  – излучение). Содержание титана в продуктах коррозии определяли с помощью диантипирилметана, иона хлора – с применением раствора нитрата серебра, ниобия – с применением роданида калия.

В табл.1 приведены средние скорости коррозии (К) титана в парах низкокипящих хлоридов ниобия, циркония и титана при  $850^\circ\text{C}$ , в  $\text{г}/(\text{м}^2 \cdot \text{ч})$ .

Таблица 1

Средняя скорость коррозии титана в изучаемых средах

Наименование показателя	Низкокипящий хлорид		
	$\text{NbCl}_5$	$\text{ZrCl}_4$	$\text{TiCl}_4$
К, $\text{г}/(\text{м}^2 \cdot \text{ч})$	58,0	16,94	21,35
$-\Delta G_{\text{обр}}^\circ$ , кДж/моль	683,20 (кр)	889,90 (кр)	737,20 (ж)
	646,25 (газ)	-	726,38 (газ)
$-\Delta G_{\text{обр}}^\circ$ , кДж/моль хлора	179,39 (кр)	270,93 (кр)	275,62 (ж)
	169,68 (г)	-	271,57 (г)

Высокая коррозионная активность титана в парах  $\text{NbCl}_5$  по сравнению с  $\text{ZrCl}_4$  определяется его более высоким сродством к хлору, чем ниобия и меньшим относительно циркония. Значения стандартной энергии Гиббса реакции образования хлоридов  $\Delta G_{\text{обр}}^\circ$ , отнесенные к молю хлора, дают возможность прямо сравнивать относительное сродство металлов к хлору. Чем более отрицательное значение  $\Delta G_{\text{обр}}^\circ$ , тем устойчивее хлорид. Весь металл (титан), продукты коррозии которого имеют более отрицательные значения

$-\Delta G_{\text{обр}} \text{TiCl}_n > -\Delta G_{\text{обр}} \text{NbCl}_5$ , где  $n = 2,3,4$ , подверженный воздействию коррозионной атмосферы, может перейти в связанное состояние при условии, что на поверхности металла не формируются защитные пленки хлоридов.

В связи с большим сродством титана к хлору, по сравнению с ниобием термодинамически более вероятно окисление титана до его три и тетрахлорида,



обладающих высокой летучестью. Пентахлорид ниобия в изучаемых реакциях будет восстанавливаться титаном с образованием низших нелетучих хлоридов ниобия (ди и трихлорида).

Химический анализ продуктов, сохранившихся к концу опытов на поверхности образцов титана в результате его взаимодействия с парами пентахлорида ниобия, показал, что они состоят в основном из металлического ниобия и дихлорида титана (табл.2).

Таблица 2

Состав продуктов коррозии титана

Место обнаружения продуктов коррозии	Продукты восстановления пентахлорида ниобия (NbCl <sub>5</sub> )	Продукты окисления титана
Система конденсации	NbCl <sub>4</sub>	TiCl <sub>4</sub> , TiCl <sub>3</sub>
Поверхность образцов титана (зона реакции)	Nb	TiCl <sub>2</sub>

Доля перехода NbCl<sub>5</sub> в металл невелика и составляет до 17,1%. Основным продуктом восстановления NbCl<sub>5</sub>, обнаруженным в конденсате, был тетрахлорид ниобия. Доля хлорируемого титана до нелетучего TiCl<sub>2</sub> по данным анализа составляет 10%, до легколетучих три и тетрахлорида титана – 90%. При этом трихлорид титана возгонялся и конденсировался (вместе с NbCl<sub>4</sub>) на охлаждаемой поверхности реакционного сосуда. Следы тетрахлорида титана были обнаружены в системе конденсации и поглощения непрореагировавшего пентахлорида ниобия.

Так как образование металлического ниобия и его тетрахлорида возможно через промежуточное соединение дихлорид, то основное взаимодействие титана с пентахлоридом ниобия можно представить в виде уравнения реакции:



Трихлорид титана параллельно с возгонкой частично диспропорционировал по уравнению реакции, приводящему к появлению в продуктах коррозии следов тетрахлорида и дихлорида титана, обнаруженных в системе конденсации и на поверхности образцов. Появление в продуктах реакции (1) дихлорида ниобия ограничено по причине его разложения по уравнению реакции (2), приведенной в монографии [9]:



Образование тончайших пленок металлического ниобия на поверхности титана и тетрахлорида ниобия, обнаруженного в системе конденсации, подтверждалось рентгенофазовым анализом продуктов коррозии (табл.2).

Окисление титана в разбавленных аргоном парах тетрахлорида титана или тетрахлорида циркония, согласно результатам, изложенным в ранних работах [10,11] можно представить в виде основного уравнения реакции:



где Me – Ti, Zr.

Дихлорид титана характеризуется относительно низким значением давления насыщенных паров и его накопление на поверхности металлических образцов будет способствовать понижению средней скорости коррозии титана в газообразном окислителе. Однако, в этом случае не исключается возможность взаимодействия дихлорида титана как активного восстановителя с высшим хлоридом (IV), что будет сопровождаться перепассивацией титана.

#### Заключение

Таким образом, процесс окисления титана в атмосфере парогазовой смеси пентахлорида ниобия и аргона, характеризуется за время испытания удельной убылью металла на величину, равную 0,0348 г/см<sup>2</sup> или 0,077 мм. При продолжительности процесса восстановления пентахлорида ниобия магнием около 20 часов толщина стенки реакционного стакана при сохранении линейной скорости коррозии титана уменьшится на 0,25 мм. Летучие продукты коррозии титана будут конденсироваться на поверхности крышки и монтажных

зазорах аппарата восстановления. В зоне формирования блока ниобия на стенке стакана будут находиться металлические пленки ниобия и дихлорид титана.

### *Библиографический список*

1. **Черепанов В.П., Гопаенко В.Г.** Особенности протекания реакции восстановления четыреххлористого титана магнием в газовом пространстве реактора // Производство магния и титана. – Л.: ВАМИ, 1977. – № 98. – С.109 – 118.

2. **Кочергин В.П., Нечаев Н.П., Путина О.А.** К выбору материала оборудования магниетермического производства титана // Цветные металлы. 1983. – № 11. – С.43–45.

3. **Lai W., Yuan P., Xu G.** Optimization design, modeling and thermal stress for the 12t reduction and distillation container of sponge titanium // Advanced Materials Research. 2013. – 622. – P 3–8.

4. Отчет о НИР № ГР 01870034249 / Разработка технологии получения сплавов тугоплавких металлов на основе титана. – Березники, 1988. – 87 с.

5. **Путина О.А., Детков П.Г., Чуб А.В., Путина А.А.** Коррозионная стойкость металлов и сталей в пентахлориде ниобия и смеси пентахлорида ниобия и тетрахлорида титана. – Тез. докл. V Уральской конференции по высокотемпературной физической химии и электрохимии. – Свердловск, 1989. – С.54.

6. **Чинейкин С.В., Путина О.А., Ничков И.Ф.** Выбор конструкционных материалов основного технологического оборудования для процессов магниетермического получения циркония из его тетрахлорида // Расплавы. 2005. – № 5. – С. 41–47.

7. **Нечаев Н.П., Путина О.А.** О коррозионном поведении титана в парогазовой смеси пентахлорида ниобия и аргона // В сб. «Наука в решении проблем Верхнекамского промышленного региона». – Березники: БФ Перм.ГТУ, 2007. – Вып. 6,– С. 178–180.

8. **Нечаев Н.П., Путина О.А.** Газовая коррозия титанированных сталей в тетрахлориде титана и смеси пентахлорида ниобия и тетрахлорида титана //

Новые химические технологии: производство и применение. – Пенза, 2009. – С.42–45.

9. **Большаков К.А.** Химия и технология редких и рассеянных элементов. – М.:Химия. – 1965.– Т.1. – 350с.

10. **Кочергин В.П., Нечаев Н.П., Путина О.А.** Состав продуктов коррозии переходных металлов в парах тетрахлорида титана // Изв. Высш. Учеб. завед. Химия и химическая технология. 1984. – Т.27. – №8. – С. 974–975.

11. **Смирнов М.В.** Электродные процессы в расплавленных хлоридах. – М.: Наука. – 1973.– 347 с.

---

© 2016, Нечаев Н.П., О высокотемпературном взаимодействии титана с парами низкокипящих хлоридов тугоплавких металлов

---

© 2016, Nechaev N.P., Corrosion behavior of titanium in vapors of low-boil chlorides of refractory metals

**Оленцова Ю. А., Заборовская К.А., Ивлева А.А.****Возобновляемые источники энергии****Olentsova J.A., Zaborovskaya K.A, Ivleva A.A.****Renewable energy sources**

Существует много источников возобновляемой энергии. Большинство из них связаны с солнцем. Ветряные и гидроэлектростанции являются прямым результатом разного обогрева Земли солнцем. Солнечная энергия зависит от солнечных лучей.

**Ключевые слова.**

Энергия, источники, ветер, солнце, электростанции, трансформатор

*Оленцова Юлия Анатольевна,  
Заборовская Кристина Алексеевна, Ивлева,  
Альбина Александровна*

Старший преподаватель  
ФГБОУ ВО Красноярский  
государственный аграрный университет  
г. Красноярск, пр. Мира д. 88

There are many forms of renewable energy. Most of these renewable energies depend in one way of another on sunlight. Wind and hydroelectric power are the direct result of differential heating of the Earth's surface. Solar energy is the direct conversion of sunlight using panels or collectors.

**Key words.**

Energy, sources, wind, sun, power, transformer

*Olentsova Julia Anatolievna,  
Zaborovskaya Kristina Alexeevna, Ivleva,  
Albina Alexandrovna*

Senior Lecturer  
FSBEI of HE "Krasnoyarsk State Agrarian  
University"  
Krasnoyarsk, Mira prospect, 88

The environmental situation in Russia in the whole is very tense 48% of releases contaminating the air medium, 36% of sewage effluents and 30% of the total amount of solid wastes generated in the country fall on fuel and energy complex. The environmental situation is especially dangerous in Ural region, Komi Republic, Central part Russia, Moscow City etc.

The main barriers against development and usage of renewable energy sources and cleaner fossil fuel technologies are mostly financial, organizational and legislative. There is no law in force «On Renewable Energy Sources» in Russia. The problem of market deployment of lack of financing, due to low internal prices of fossil fuel which makes renewables not competitive with traditional energy sources, lack of incentives to promote costly equipment for cleaner technologies. [1]

There are many forms of renewable energy. Most of these renewable energies depend in one way or another on sunlight. Wind and hydroelectric power are the direct result of differential heating of the Earth's surface which leads to air moving about (wind) and precipitation forming as the air is lifted. Solar energy is the direct conversion of sunlight using panels or collectors. Biomass energy is stored sunlight contained in plants. Other renewable energies that do not depend on sunlight are geothermal energy, which is a result of radioactive decay in the crust combined with the original heat of accreting the Earth, and tidal energy, which is a conversion of gravitational energy.

**Solar.** This form of energy relies on the nuclear fusion power from the core of the Sun. This energy can be collected and converted in a few different ways. The range is from solar water heating with solar collectors or attic cooling with solar attic fans for domestic use to the complex technologies of direct conversion of sunlight to electrical energy using mirrors and boilers or photovoltaic cells. Unfortunately these are currently insufficient to fully power our modern society.

**Wind Power.** The movement of the atmosphere is driven by differences of temperature at the Earth's surface due to varying temperatures of the Earth's surface when lit by sunlight. Wind energy can be used to pump water or generate electricity, but requires extensive areal coverage to produce significant amounts of energy. [2]

The wind is a source of free energy which has been used since ancient times in windmills for pumping water or grinding flour. The technology of high power, geared transmissions was developed centuries ago by windmill designers and the fantail wheel for keeping the main sails pointing into the wind was one of the world's first examples of an automatic control system. Though modern technology has made dramatic improvements to the efficiency of windmills which are now extensively used for electricity generation, they are still dependent on the vagaries of the weather. [3]

**Hydroelectric energy.** This form uses the gravitational potential of elevated water that was lifted from the oceans by sunlight. It is not strictly speaking renewable since all reservoirs eventually fill up and require very expensive excavation to

become useful again. At this time, most of the available locations for hydroelectric dams are already used in the developed world.

Biomass is the term for energy from plants. Energy in this form is very commonly used throughout the world. Unfortunately the most popular is the burning of trees for cooking and warmth. This process releases copious amounts of carbon dioxide gases into the atmosphere and is a major contributor to unhealthy air in many areas. Some of the more modern forms of biomass energy are methane generation and production of alcohol for automobile fuel and fueling electric power plants.

Hydrogen and fuel cells. These are also not strictly renewable energy resources but are very abundant in availability and are very low in pollution when utilized. Hydrogen can be burning as a fuel, typically in a vehicle, with only water as the combustion product. This clean burning fuel can mean a significant reduction of pollution in cities. Or the hydrogen can be used in fuel cells, which are similar to batteries, to power an electric motor. In either case significant production of hydrogen requires abundant power. Due to the need for energy to produce the initial hydrogen gas, the result is the relocation of pollution from the cities to the power plants. There are several promising methods to produce hydrogen, such as solar power, that may alter this picture drastically.

Geothermal power. Most power plants-whether fueled by coal, gas, nuclear, or geothermal energy-have one feature in common: they convert heat to electricity. Heat from the Earth, or geothermal-Geo (Earth) + thermal (heat) – energy is accessed by drilling water or steam wells in a process similar to drilling for oil.

Geothermal power plants have much in common with traditional power-generating stations. They use many of the same components, including turbines, generators, transformers, and other standard power generating equipment. While there are three types of geothermal power plants, this animation shows a generic plant. [2]

Maintaining reliable and affordable electricity in Russian rural areas is an importance decision. Expansion of traditional forms of energy, such as oil, coal, and

natural gas must be pursued alongside development of alternative and renewable sources.

Russian energy demands are at a critical point, and scientists explore every opportunity to develop a strong, reliable infrastructure including electric power, transmission and distribution. With the growing demand for power it is time to find solutions that will best serve our national needs and make economic sense, such as renewable energy sources. [4]

#### Bibliography

1. Russia's submission to the 5<sup>th</sup> session of the Commission on Sustainable Development, 1997
2. [www//.altenergy.org](http://www.altenergy.org)
3. Woodbank Communications Ltd, 2005
4. Rural Development Electric Programs//Federal Energy Regulatory Commission.



**Оленцова Ю.А., Аюпов А.А., Чистобаев А.А.**

**Перспективы угольных электростанций**

**Olentsova J.A., Ayupov A.A., Chistobaev A.A.**

**The prospects for coal-fired power plants**

Развитие человечества с отоплением и питанием от источников энергии различных видов ставят под угрозу качество и долгосрочную жизнеспособность биосферы в результате нежелательных эффектов. Много таких негативных последствий производства и потребления энергии порождают ресурс неопределенности и потенциальной опасности для окружающей среды на локальном, региональном и глобальном масштабе.

**Ключевые слова.** Улавливание и хранение углерода (CCS); Производство электроэнергии; Угольные электростанции; Экономика; Энергетические показатели; Воздействия на окружающую среду

*Оленцова Юлия Анатольевна, Аюпов Анатолий Александрович, Чистобаев Анатолий Александрович*

Старший преподаватель  
ФГБОУ ВО Красноярский  
государственный аграрный университет  
г. Красноярск, пр. Мира д. 88

Human development is heated and powered by energy sources of various kinds, but these put at risk the quality and longer-term viability of the biosphere as a result of unwanted effects. Many of such adverse consequences of energy production and consumption give rise to resource uncertainties and potential environmental hazards on a local, regional and global scale.

**Key words.** Carbon capture and storage (CCS); Electricity generation; Coal-fired power plants; Economics; Energy metrics; Environmental impacts

*Olentsova Julia Anatolievna, Ayupov Anatoliy Aleksandrovich, Chistobaev Anatoliy Aleksandrovich*

Senior Lecturer  
FSBEI of HE “Krasnoyarsk State  
Agrarian University”  
Krasnoyarsk, Mira prospect, 88

Energy systems pervade industrial societies and weave a complex web of interactions that affect the daily lives of their citizens. Human development is therefore heated and powered by energy sources of various kinds, but these put at risk the quality and longer-term viability of the biosphere as a result of unwanted, ‘second order’ effects. Many of such adverse consequences of energy production and consumption give rise to resource uncertainties and potential environmental hazards on a local, regional and global scale. Global warming, predominately caused by the enhanced ‘greenhouse effect’ from combustion-generated pollutants, is viewed by

many as the most serious of the planetary-scale environmental impacts. Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) – the main greenhouse gas (GHG) – is thought to have a ‘residence time’ in the atmosphere of around one hundred years. CO<sub>2</sub> accounts for some 80% of the total GHG emissions, for example, in the United Kingdom (UK) and the energy sector is responsible for around 95% of these. The emphasis of energy strategies around the world has consequently been on so-called ‘low or zero carbon’ (LZC) energy options: energy efficiency improvements and demand reduction measures, fossil fuelled power stations with carbon capture and storage (CCS), combined heat and power (CHP) plants, nuclear power, and renewable energy systems. The British Government has therefore set a challenging, legally binding target of reducing the nation’s CO<sub>2</sub> emissions overall by 80% by 2050 (in comparison to a 1990 baseline) in their 2008 *Climate Change Act*. This provides the basis for the adoption of LZC energy options in the UK.

It is a plant for the production of electricity, where the first in the chain of transformation of energy is coal (black, brown). The advantage of coal fired power plants: low cost of fuel, comparative independence from fuel supplies.

Electricity generation accounts for around two fifths of CO<sub>2</sub> emissions in the UK, and CCS is one of several so-called *Carbon Abatement Technologies* (CATs) that could be employed to mitigate these emissions. Potential routes for the capture, transport and storage of CO<sub>2</sub> from UK power plants, such as the Kingsnorth and Longannet sites, are examined. Storage for the UK is likely to be in geological formations, such as depleted oil and gas fields under the North Sea or saline aquifers. The present contribution is part of an ongoing research effort aimed at evaluating and optimizing the performance of energy systems, together with transition pathways towards a low carbon future. It builds on earlier studies of the thermodynamic and techno-economic analysis of power plants with and without carbon capture. Although the focus has been on the UK context, the findings have much broader implications for the adoption of clean power technologies in an international perspective.

Both currently available and novel CCS technologies are evaluated in order to provide an illustrative ‘technology assessment’. The findings of energy and carbon

analyses are reported for UK coal-fired power stations with and without CCS, together with a review of recent cost estimates. A discussion is included about the important distinction between operational and upstream CO<sub>2</sub> emissions from electricity generators with coupled CCS facilities. The cost estimates are reported in the context of recent UK industry-led attempts to determine opportunities for cost reductions across the whole CCS chain, alongside international attempts to devise common CCS cost estimation methods. However, at the time of writing, no full-scale carbon capture plant has been built for an operating fossil-fuelled power station (i.e., of a size >500 MW<sub>e</sub>) anywhere in the world. Performance parameters are therefore typically estimated on the basis of computational modeling or simulation, the scaling-up of relatively small-scale capture equipment, and the like. Consequently, the parameters published here should be viewed as ‘indicative’ or suggestive. They are nevertheless required by various CCS stakeholder groups in order to enable them to assess the role of this technology in national energy strategies and its impact on local communities. The current findings are placed within the wider landscape of CCS opportunities and challenges identified in the interdisciplinary literature.

The method of *post-combustion capture* is currently the most developed and popular technique employed in industry for capturing CO<sub>2</sub> from the exhaust gases of fossil fuel combustion. It can be retrofitted at relatively low cost to existing power stations and allows the combustion process to be kept relatively unchanged. The coal is burnt in a conventional combustion chamber, and then the exhaust gases are passed through a particle removal chamber that separates out ash and smoke particles. After a sulphur removal stage, the flue gas is transferred into a CO<sub>2</sub> absorption unit where a solvent absorbs the CO<sub>2</sub>. The solvent would react adversely (or be consumed at a fast rate) if the ash, sulphur and other major impurities had not previously been filtered. A CO<sub>2</sub> rich, (typically) amine-based solvent, like mono-ethanol amine (MEA), is subsequently heated in a CO<sub>2</sub> stripper, where it releases the pure CO<sub>2</sub> that can be recycled to absorb more CO<sub>2</sub>. The CO<sub>2</sub> that is collected by the stripper is then compressed and stored locally before being piped or shipped directly to its final storage location. Amine-scrubbing is a proven process that is currently used in

CO<sub>2</sub> removal for industrial applications. It does however carry an added energy penalty because of gas compression and solvent cooling and heating requirements. This is typically amounts to around 16%, and therefore more coal needs to be burnt to achieve the same level of electrical output.

*Pre-combustion capture* uses a process whereby the coal fuel is converted into a relatively clean gas, often called ‘syngas’, which comprises mainly of hydrogen (H<sub>2</sub>) and carbon monoxide (CO). Coal comprises mainly carbon with some hydrogen, sulphur, and various impurities. An air separation unit (ASU) is used to extract oxygen from the air, which is then added to the heated Pulverized Coal (PC) – coal pulverized to the consistency of a powder – to produce syngas. Filters and scrubbing units are then used to remove the sulphur and particulates of the gas, before being passed through a shift reactor. The latter is a catalyst that induces a reaction between the carbon monoxide and the high temperature steam to produce more hydrogen and carbon dioxide. This gas is then scrubbed using a solvent in much the same way as for post-combustion gases. The CO<sub>2</sub>-free gas, which is now composed almost entirely of hydrogen, is used in a gas turbine generator to produce electricity. However, the pre-combustion process requires a significant quantity of additional energy to power the ASU, and to generate the heat required for coal gasification. The energy penalty is typically between 8% and 12%, which is primarily due to the operation of the ASU and losses during coal gasification.

Coal, one of the world’s most abundant fossil fuel sources, currently meets about 23% of the total world primary energy demand, some 38% of global electricity generation. It is an important input, for example, in steel production via the basic oxygen furnace process that produces approximately 70% of world steel output. But tougher environmental climate change regulations mean that coal will have to reduce its environmental impact if it is to remain a significant energy source. CO<sub>2</sub> capture and storage facilities coupled to coal-fired power plants therefore provide a climate change mitigation strategy that potentially permits the continued use of coal resources, whilst reducing the CO<sub>2</sub> emissions. The CCS process involves three basic

stages: capture and compression of CO<sub>2</sub> from power stations, transport of CO<sub>2</sub>, and storage away from the atmosphere for hundreds to thousands of years.

Bibliography:

1) The first coal-fired power plant in the world. URL:

<http://www.nanonewsnet.ru/news/2014/pervaya-v-mire-elektrostansiya>

2) Coal-fired power plants in the USA. URL:

<http://greenbelarus.info/articles/20-01-2015/pervaya-v-ssha-elektrostanciya>

© 2016, Оленцова Ю.А., Аюпов А.А.,  
Чистобаев А.А. Перспективы угольных  
электростанций

© 2016, Olentsova J.A., Ayupov A.A.,  
Chistobaev A.A. The prospects for coal-fired power  
plants

DOI: 10.18534/enj.2016.02.190

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.190.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

**Оленцова Ю.А., Владимиров Н.Д., Многогрешнов А.С.****Строительство космодрома Восточный****Olentsova J.A., Vladimirov N.D., Mnogogreshnov A.S.****The construction of the Vostochny space launch centre**

Современный новый российский космодром – Восточный расположен на территории 700 кв.м. Он поможет России совершать большинство запусков со своей земли, и сократить зависимость России от космодрома Байконур в Казахстане. Географическое расположение Восточного означает, что ракеты способны осуществлять такие же запуски, как с Байконура.

**Ключевые слова.** Космодром, Дальневосточный регион, электрические подстанции

*Оленцова Юлия Анатольевна,  
Владимиров Никита Дмитриевич,  
Многогрешнов Антон Сергеевич*

Старший преподаватель  
ФГБОУ ВО Красноярский  
государственный аграрный университет  
г. Красноярск, пр. Мира д. 88

New modern Russian cosmodrome — "Vostochny " is placed on the ground area of over 700 square m. It will help Russia to launch most missions from its own soil, and to reduce Russia's dependency on the Baikonur cosmodrome in Kazakhstan. Vostochny's geographic location means that rockets will be able to carry almost the same amount of payload as they can launched from Baikonur.

**Key words.** Cosmodrome, the Far Eastern region, electrical substation.

*Olentsova Julia Anatolievna,  
Vladimirov Nikita Dmitrievich,  
Mnogogreshnov Anton Sergeevich*

Senior Lecturer  
FSBEI of HE "Krasnoyarsk State  
Agrarian University"  
Krasnoyarsk, Mira prospect, 88

The cosmodrome is located in the Svobodny and Shimanovsk districts of Amur Oblast in the Russian Far East, on the watershed of the Zeya and Bolshaya Pyora rivers, approximately 600–800 km (370–500 mi) from the Pacific Ocean, depending on launch azimuth. The planned total area is 551.5 km<sup>2</sup>, being a region approximately 30 km in diameter centered on 51°49'N 128°15'E coordinates: 51°49'N 128°15'E. The nearest city is Ulegorsk. The name Vostochny means "eastern" in Russian. Vostochny's geographic location at 51 degrees north means that, on a given orbit, rockets will be able to carry almost the same amount of payload as they can launched from Baikonur.

The Cosmodrome Vostochny is a Russian spaceport currently under construction on the 51st parallel north in the Amur Oblast, in the Russian Far East

and Outer Manchuria. Completed in 2018, it is intended to reduce Russia's dependency on the Baikonur Cosmodrome, which is located in Kazakhstan.

New modern Russian cosmodrome — " Vostochny " is placed on the ground area of over 700 square km. It builds 1.6 thousand new facilities, including providing: the roads, the system of external power supply, as in the order of mandatory residential village whose inhabitants are 30 thousand workers spaceport and service personnel. Its construction according to the plan was launched in 2013. It is also planned construction railway stations in Ulegorsk. Soil samples are taken at depths of 15 to 70 meters, a certain part of the sample leaves at Blagoveshchensk, the other — in the laboratory of Moscow, Khabarovsk and Irkutsk.

The new cosmodrome will help Russia to launch most missions from its own soil, and to reduce Russia's dependency on the Baikonur cosmodrome in Kazakhstan. Currently, Baikonur is the only launch site operated by Russia with the capability to launch crewed missions to ISS or elsewhere. The Russian government pays a yearly rent of \$115 million to Kazakhstan for its usage. Satellites bound for geostationary orbit and high inclination orbits can be currently launched from Plesetsk Cosmodrome in northwestern Russia. The new site is intended mostly for civilian launches. Roscosmos plans to move 45% of Russia's space launches to Vostochny by 2020, while Baikonur's share will drop from 65% to 11%, and Plesetsk will account for 44 percent. In a draft strategy, which was presented at a meeting of the club of friends of the cluster space technology and telecommunications fund "Skolkovo" and published in the official fund microblog on Twitter said that by 2030 the share of space launches from Russia's territory will stand on 90%.

The FGC's role in the construction of the Vostochny Space Launch Centre primarily has to do with the external energy supply of the facility itself and its infrastructure in Amur Region. Thus, in March 2014 builders completed the first construction phase. This included the modernization of the Ledyanaya power substation. So it is possible to power the line between the Ledyanaya substation and the main step-down substation that is a part of the space launch centre.

The space launch centre facilities that have already been built and the ones that are yet to be built have all been connected to the Far East power grid, in the final

count being part of the unified power grid of the Russian Federation operated by the FGC.

In the first stage, capital investment amounted to about 600 million rubles. In the second stage, it should be completed in 2015, capital investment should make up about 640 million rubles [over \$16 million]. The substation can provide about 121 megawatt.

Scientists are involved in the supply of electricity not only in Vostochny but also such important objects as the development of the Elga coal Deposit, oil pipeline “Eastern Siberia-Pacific ocean oil pipeline” and, the Baikal-Amur and TRANS-Siberian Railways. Overall, by 2019 the company plans to invest about 85 billion rubles in energy facilities in the Far East and in Transbaikalia.

Russian leader Vladimir Putin has made several statements emphasizing the importance of the new cosmodrome. In August 2010, he said: "The creation of a new space center ... is one of modern Russia's biggest and most ambitious projects". In January 2011, he ordered the government to complete the paperwork as soon as possible so that construction can start on schedule.

The general designer of the cosmodrome is Ipromashprom (Mechanical Engineering Project Institute). The main contractor is the Federal Agency for Special Construction.

Own Russian space infrastructure, a modern network of space launch centers of various purpose would allow Russia to enhance its status as a leading space nation. It would guarantee its independent space activity and provide the successful realization of international programs.

#### Bibliography:

1. <http://en.kremlin.ru/events/president/news/46539>
2. <http://survincity.com/2012/03/construction-of-the-cos..>
3. <http://www.russianspaceweb.com/vostochny2015.html>



DOI: 10.18534/enj.2016.02.193

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.193.pdf>

Поступило в редакцию: 03.03.2016

**Погорелов В.И., Козак О.О., Зимина Д.В.****Возможности игровых механик при создании дистанционных курсов****Pogorelov V.I., Kozak O.O., Zimina D.V.****The game mechanics resources for distance learning courses**

Рассмотрены возможности игровых механик при создании дистанционных курсов. Выделены основные этапы создания курса дистанционного обучения, которые позволят организовать применение игровых механик в процессе обучения, наглядно представить информацию и повысить мотивацию учащихся.

**Ключевые слова.** дистанционное обучение, дистанционные образовательные технологии, игровые механики.

***Погорелов Виктор Иванович***

доктор технических наук, профессор  
профессор кафедры компьютерного проектирования и дизайна в Санкт-Петербургском национальном исследовательском университете информационных технологий, механики и оптики

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики»

197101, г. Санкт-Петербург,  
Кронверкский проспект, д.49

***Козак Олег Олегович***

Магистр информационных систем и технологий

Аспирант кафедры компьютерного проектирования и дизайна в Санкт-Петербургском национальном исследовательском университете информационных технологий, механики и

The game mechanics resources in distance education are considered. Basic steps of creating a distance learning course are obtained. They show how to organize the using of game mechanics in the learning process, how to visualize information and increase the motivation of students.

**Key words.** distance learning, distance education technologies, game mechanics.

***Pogorelov Victor Ivanovich***

doctor of science, professor  
Professor of computer design department in St. Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics

Saint-Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics

197101, St. Petersburg, 49 Kronverksky Pr.

***Kozak Oleg Olegovich***

Master degree of information systems and technology

Postgraduate student at the department of computer design in St. Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics

оптики

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики»

197101, г. Санкт-Петербург, Кронверкский проспект, д.49

***Зими́на Дина Викторовна***

Магистр информационных систем и технологий

Аспирант кафедры компьютерного проектирования и дизайна в Санкт-Петербургском национальном исследовательском университете информационных технологий, механики и оптики

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики»

197101, г. Санкт-Петербург, Кронверкский проспект, д.49

Saint-Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics  
197101, St. Petersburg, 49 Kronverksky Pr.

***Zimina Dina Viktorovna***

Master degree of information systems and technology

Postgraduate student at the department of computer design in St. Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics

Saint-Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics  
197101, St. Petersburg, 49 Kronverksky Pr.

С каждым годом технологии активно развиваются, и, следовательно, их надо знать и использовать. Возможности современных дистанционных образовательных технологий [1] позволяют комплексно применять игровые механики при организации дистанционных курсов. Игровые механики могут быть определены как система, в которой игроки принимают интерактивное участие в решении проекта или проблемы, используя технические средства. Наиболее логичным видится применение игровых механик для изучения компьютерных программ [2], а так же в образовательном пространстве университета при создании дистанционных курсов [3].

Создание курса предполагает структурирование изучаемого материала, то есть разбиение тем, представленных в рабочей программе курса, на отдельные модули.

На первом этапе были выделены основные модули и определено содержание каждого модуля.

На втором этапе для каждого из указанных модулей составлены конспекты лекций, презентации, тесты и подобраны практические задания. На этом же этапе осуществлялась адаптация учебного материала к требованиям дистанционных технологий обучения с применением игровых элементов.

На третьем этапе осуществляется реализация адаптированного материала курса в систему дистанционного обучения: создание основных интерактивных элементов и материалов курса, загрузка модулей, настройка курса и игровых механик и т.д.

На четвертом этапе в системе дистанционного курса регистрируются профили учащихся и преподавателей, формируются группы обучения, осуществляется запись на курс.

Игровые механики при создании дистанционных курсов подразумевают встраивание игровых элементов в обучающую систему, без изменения ее содержания. Выявлены основные приемы для построения игровых механик дистанционного курса в системе, которые заключаются во внедрении в обучение игровых элементов: разбиение курса на последовательные модули с четкими целями и отслеживанием прогресса в их достижении; существование шкалы прогресса, показывающего уровень учащегося; виртуальные награды – «значки», «уровни», звания, выдающиеся за выполнение определенных действий; задания, тесты для дополнительного получения баллов; итоговый статус учащегося [4]. В качестве обучающего курса был избран учебный материал, посвященный информационной поддержке жизненного цикла систем [5].

Вывод: применение игровых механик при создании дистанционных курсов позволяет наглядно представлять информацию и повысить мотивацию учащихся к получению знаний.

**Библиографический список**

1. Козак О.О., Погорелов В.И. Сравнительный анализ массовых открытых онлайн-курсов с позиции создания курсов // Сборник тезисов докладов конгресса молодых ученых. Электронное издание. СПб, 2015.
2. Погорелов В.И. AutoCAD 2010: концептуальное проектирование в 3D. СПб, 2009. С. 368.
3. В.И. Погорелов, Д.В. Зимина, О.О. Козак. Применение методов геймификации в образовательном пространстве университета // Современное образование: проблемы взаимосвязи образовательных и профессиональных стандартов: материалы международной научно-методической конференции, 28-29 января 2016 г. Т., 2016. С. 107.
4. В.И. Погорелов, О.О. Козак, Д.В. Зимина. Применение методов структурной геймификации при дистанционном обучении // Современное образование: проблемы взаимосвязи образовательных и профессиональных стандартов: материалы международной научно-методической конференции, 28-29 января 2016 г. Т., 2016. С. 106.
5. Погорелов В.И. Система и ее жизненный цикл: введение в CALS-технологии: учебное пособие Балт. гос. техн. ун-та. СПб, 2010. С. 182.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.197

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.197.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

<http://co2b.ru/enj.html>

ISSN 2414-5041

**Тельных Н.С.****Проблемы внедрения автоматизированных систем управления  
предприятием****Tel'nykh N.S.****Problems of implementation of automated enterprise management systems.**

Научный руководитель  
Догучаева Светлана Магомедовна  
Кандидат физико-математических наук

На текущем этапе развития экономики происходят постоянные поправки и изменения, как в деятельности организаций, так и в нормативно-правовой базе, которая влияет на сферу деятельности, с которой связана организация. Такие изменения влекут за собой постоянную работу над имеющимися информационными системами.

**Ключевые слова.** Информационный процесс, информационные системы, ресурсы производственных процессов.

**Тельных Наталья Сергеевна**

Финансовый университет при  
Правительстве Российской Федерации  
г. Москва, Ленинградский проспект  
43

At the current stage of economic development, there are constant adjustments and changes in activity of the organizations, and the legal and regulatory framework that affects the scope of which is connected with the organization. These changes entail a permanent job on the existing information systems.

**Key words.** Information process, information systems, resources production processes.

**Tel'nykh Natalia Sergeevna**

Financial University under the  
Government of the Russian Federation  
Moscow, Leningradsky Prospekt 43

Эффективность использования научно-технических достижений, определяется не только уровнем научных исследований и разработок, но и комплексом определенных математических, экономических, производственных, организационных, финансовых операций, составляющих инновационный процесс и являющихся его неотъемлемыми элементами.[5]

Промышленное предприятие с его сложной структурой и многочисленными производственно-экономическими внутренними связями представляет собой наиболее сложный объект управления. Суть в том, что и

руководство и специалисты должны практически мгновенно получать информацию для анализа ситуации.[7]

Серьезное развитие получили методология и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов современных предприятий, функционирующих в условиях рыночной экономики, реинжиниринга бизнес-процессов, процессно-ориентированных методов анализа и проектирования систем.[3]

На нынешнем этапе компьютеризации всех сфер жизни человечества очень остро стоит вопрос об автоматизации управления предприятием и как интегрированную компьютерную информационную систему ERP- класса, ориентированную на управление бизнес – процессами и OLAP-технологии. [4] Проблема наличия необходимых материалов и комплектующих в нужное время, в нужном месте и в нужном количестве особенно актуальна для массовых сборочных производств, где простои конвейера недопустимы. В настоящее время для планирования ресурсов предприятий с серийным производством используется подход, получивший название MRP II (Manufacturing Resources Planning) – планирование производственных ресурсов. В последнее время доверие к компании играет очень важную роль в крупном бизнесе и, особенно, в сфере Информационных технологий.[8]

Основная концепция MRP в том, чтобы минимизировать издержки, связанные со складскими запасами (в том числе и на различных участках в производстве) и использовать инновационные технологии и облачные сервисы. Сегодня облачные сервисы – одно из наиболее динамично развивающихся направлений в корпоративных ИТ-решениях. Облачные геоинформационные технологии позволяют «видеть» целевую аудиторию, определять конкурентные места и принимать эффективные решения в продвижении ИТ-инфраструктуры [6].

Основное отличие систем ERP среднего уровня от ПО для крупных предприятий состоит в ограниченности решаемых задач и относительной простоте технологий. Иными словами, эти системы поддерживают несколько определенных видов промышленной деятельности и имеют лимитированное количество возможных пользователей.

Каждый проект в области автоматизации должен рассматриваться предприятием как стратегическая инвестиция средств, которая должна окупиться за счет улучшения управленческих процессов, повышения эффективности производства, сокращения издержек.[1] В выборе правильного решения должно быть, в первую очередь, заинтересовано руководство предприятия. Данный проект должен ставиться на один уровень с приобретением, например, новой производственной линии или строительством цеха.

Любая из систем – лишь механизм для повышения эффективности управления, принятия правильных стратегических и тактических решений на основе своевременной и достоверной информации, выдаваемой компьютером.

Грамотная постановка задач менеджмента является важнейшим фактором, влияющим как и на успех деятельности предприятия в целом, так и на успех проекта автоматизации. Например, совершенно бесполезно заниматься внедрением автоматизированной системы бюджетирования, если само бюджетирование не поставлено на предприятии должным образом, как определенный последовательный процесс.

Эффективно построенная информационная система не может не внести изменений в существующую технологию планирования бюджетирования и контроля, а также управления бизнес-процессами.[2]

При наличии информационной системы управления предприятием, руководитель способен получать актуальную и достоверную информацию обо всех срезях деятельности компании, без временных задержек и излишних передаточных звеньев.

Возникающие в процессе построения информационной системы проблемы, и методы их решения являются наиболее распространенными и естественно, каждое предприятие имеет свою уникальную организационную специфику, и при внедрении информационной системы управления предприятием могут возникать различные нюансы, которые требуют дополнительного рассмотрения и поиска методов их решения, для этого и существуют профессиональные бизнес-консультанты.

**Библиографический список**

1. URL: <http://www.eu.com> - Первая международная консалтинговая компания в России в области аудиторских и бухгалтерских услуг, налогообложения.
2. <http://www.automation-system.ru/asup.html>
3. [http://www.cmdsoft.ru/information\\_systems/erp/system\\_management/](http://www.cmdsoft.ru/information_systems/erp/system_management/)
4. Догучаева С.М. Инструменты повышения эффективности использования ИТ-систем// Новые информационные технологии в образовании: Сборник научных трудов 14-ой международной научно – практической конференции «Новые информационные технологии в образовании: Применение технологий «1С» для повышения эффективности деятельности организаций образования» 28-29 января 2014года. Часть1. – М.: ООО «1С - Паблишинг». – 2014. – С. 492 – 493.
5. Догучаева С.М. Целостный метод системной технологии в экономико-математическом моделировании//Электронный научный журнал «Управление экономическими системами» // URL: <http://www.uecs.ru> - № 7, 2015г. – С.25-27.
6. Догучаева С.М. Прикладное решение информационных технологий в современных экономико-математических исследованиях// Международный технико-экономический журнал. – М.: «Спектр». - №5, 2015. - С.63-68.
7. Догучаева С.М. Анализ информационных потоков в социальной сфере и в экономике.//Актуальные проблемы развития науки и образования. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: В 7 частях. ООО «Ар-Консалт». - Москва, 2014, С.15-17.
8. Догучаева С.М. Проблемы организации информационного обеспечения в облачной среде различных видов экономической деятельности // Электронный научный журнал «Управление экономическими системами» // URL: <http://www.uecs.ru> – № 1, 2015г. – С.32-33.



DOI: 10.18534/enj.2016.02.201

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.201.pdf>

Поступило в редакцию: 25.02.2016

**Уткин Д.В., Кулешов И.В., Москалёва О.Г.****Особенности применения систем контроля и управления доступом****Utkin D.V., Kuleshov I.V., Moskaleva O.G.****Features of the application of access control systems**

Для того чтобы быть уверенным в безопасности своего имущества, в наше время, существует достаточно современных технологических систем безопасности. Перед установкой таких систем, необходим качественный подготовительный процесс, в противном случае можно свести на нет любые технические достоинства.

**Ключевые слова.** Охранно – пожарная сигнализация (ОПС), видеонаблюдение, домофон.

**Уткин Дмитрий Викторович**

Московский технологический институт Оренбургский филиал  
Россия., Оренбургская область., г. Оренбург., пр. Победы 75а

**Кулешов Игорь Владиславович**

Кандидат технических наук  
доцент  
Московский Технологический Институт., Оренбургский филиал  
Россия., Оренбургская область., г. Оренбург., пр. Победы 75а

**Москалёва Оксана Геннадьевна**

Старший преподаватель  
Московский Технологический Институт., Оренбургский филиал  
Россия., Оренбургская область., г. Оренбург., пр. Победы 75а

To be confident in the safety of their property, in our time, there is a fairly modern technological security systems. Before installing these systems requires high-quality preparation process, otherwise you can negate any technical merit.

**Key words.** Security - fire alarm system (OPS), video surveillance, intercom.

**Utkin Dmitriy Viktorovich**

Moscow Technological Institute of Orenburg branch  
Russia., Orenburg region., Orenburg., Pobeda 75A

**Kuleshov Igor Vladislavovich**

Candidate of Engineering Sciences  
Associate Professor  
Moscow Technological Institute., Orenburg branch  
Russia., Orenburg region., Orenburg., Pobeda 75A

**Moskaleva Oksana Gennadevna**

Senior Lecturer  
Moscow Technological Institute., Orenburg branch  
Russia., Orenburg region., Orenburg., Pobeda 75A

Ежедневно каждый из нас в новостях слышит, как взламывают и обкрадывают чужие дома и квартиры. И тут мы начинаем задумываться, как нам защитить собственное жилье и своих близких. Для того чтобы обезопасить свои владения специалисты рекомендуют несколько видов защиты: охранно –

пожарная сигнализация (ОПС), видеонаблюдение, домофон. В наше время большой популярностью пользуется система охранной сигнализации.



Это устройство позволит вам быть уверенным в безопасности своего имущества. Рассчитана такая система на оповещение несанкционированного проникновения посторонних лиц. Тревожный сигнал мгновенно поступает на централизованный пульт охраны, после чего группа быстрого реагирования незамедлительно прибывает на объект с целью пресечения проникновения на территорию. Менее востребована система GSM оповещения, так как систем глушения таких сигналов в наше время вполне достаточно, и они, к сожалению, доступны любому желающему. Достаточно одного нажатия на кнопку.

Системы видеонаблюдения - одно из самых удобных, надёжных и эффективных средств борьбы с преступностью. Состоят такие системы из регистратора, монитора и нескольких камер. Камеры должны быть установлены так, чтобы не было «слепых зон». Они устанавливаются как внутри, так и снаружи помещения. Различаются камеры по многим параметрам, например, по внешнему виду, назначению, цветопередаче, типу сигнала.

Регистратор делает запись изображения в течение определённого времени (например, две-три недели), хранит записи в архиве и вполне может передавать записи через интернет в любую точку мира.



Перед тем как выполнить установку видеонаблюдения, для начала нужно определиться, какой уровень защиты потребуется. Допустим, для небольшой квартиры одной камеры на площадке возле двери и видеоглазка будет вполне достаточно. Такая система будет фиксировать всех, кто будет просто проходить мимо или решит вас навестить. А вот с загородным домом будет немного сложнее. Здесь уже необходимо будет установить камеры по периметру всего участка, над входом на территорию и над воротами. Чтоб получить максимальный эффект от системы видеонаблюдения, нужно очень внимательно изучить план помещений и участков и отметить точки, где будут устанавливаться камеры, во избежание слепых зон.

Наиболее важными характеристиками видеокамер являются такие параметры, как способность работать в ночное время и угол обзора. Не стоит экономить, устанавливая одну камеру, но с широким углом обзора. Такая камера двигаться будет неторопливо, и все наблюдаемые объекты в скором времени исчезнут из поля зрения. Необходим тщательный подбор количества и характеристик камер, чтобы они охватили, как можно больше площади, и не упустили объекты с поля видимости.

Если камеры будут установлены на улице, то нужно обязательно убедиться в их способности делать записи в темное время суток. Всё же наличие освещения возле камеры никак не мешает даже в роли

психологического фактора. Нужно иметь в виду, что камеры со светочувствительной матрицей и инфракрасным освещением стоят довольно недёшево, но экономия на безопасности может обойтись еще дороже. Перед тем как установить камеру, нужно хорошо подумать, стоит ли её устанавливать так, чтобы она была заметной, отпугивая преступников, или лучше, чтобы она была скрытой. В любом из этих случаев, установленная на улице камера, должна быть хорошо защищённой от любых тяжёлых погодных условий.

Будет неприятно, если вашу камеру украдут совместно с другим имуществом.

Лучше всего обратиться к специалистам для установки системы видеонаблюдения, которые разработают самую оптимальную схему месторасположения камер и настроят всю систему безопасности. Мастера, знающие свое дело дают гарантию на собственные работы.

Домофонные системы. Домофон – это переговорное устройство, предназначено для связи хозяина помещения и посетителя, одновременно выполняя функции дистанционного управления электрическим замком. Такая система обеспечит вам комфортное и защищённое место пребывания. Они бывают нескольких видов, например, аудиодомофон и видеодомофон, индивидуальный и многоквартирный.

Аудиодомофон – самое простое, но в то же время достаточно эффективное устройство обеспечения безопасности вашего жилого или офисного помещения. Видеодомофон даёт возможность видеть гостя. У такого домофона встроенная в панель цветная или чёрно-белая камера.

Индивидуальный домофон чаще всего используется в частных домах, как правило, его устанавливают на калитке и в большинстве случаев хозяева предпочитают модели с видеокамерой (видеодомофон). Такая модель позволяет увидеть, услышать, сфотографировать, фиксировать посетителей или оставить хозяина незамеченным.

Многоквартирные домофоны рассчитаны от двух, до несколько сотен внутренних трубок. У таких домофонов имеется ограничение по времени связи и они отключаются автоматически через десять - тридцать секунд.



При установке систем контроля и управления доступом всегда необходимо помнить, что некачественный подготовительный процесс может свести на нет любые технические достоинства. Нельзя забывать об этом важном факторе.

#### ***Библиографический список:***

1. Бадай В.М., Кулешов И.В., Москалёва О.Г. Система контроля переходов СКП21 через железные и автомобильные дороги // В сборнике: Наука, образование, общество: актуальные вопросы и перспективы развития // Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 4 частях. ООО «АР-Консалт». Москва, 2015. С. 51-52.

2. Москалёва О.Г., Кулешов И.В., Ягодникова Е.В. Автоматизация процесса досмотра в аэропорту г. Оренбурга // В сборнике: Информационно-телекоммуникационные системы и технологии Всероссийская научно-практическая конференция. 2015. С. 141.

## Ф И Л О Л О Г И Ч Е С К И Е   Н А У К И

DOI: 10.18534/enj.2016.02.206

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.206.pdf>

Поступило в редакцию: 04.03.2016

**Барбашов В.П.****Интенциональный подход при анализе языковой актуализации  
интенционального значения «иностранный агент» в современном  
русском медиа-дискурсе****Barbashov V.P.****The intentional approach in the analyzing of language actualization of the  
intentional meaning „foreign agent“ in the modern Russian media-discourse**

В статье рассматривается интенциональное значение «иностранный агент», автор анализирует их языковую актуализацию в современном русском медиа-дискурсе. Для этой цели автором используется разработанный им интенциональный подход, который опирается на немецкую традицию анализа дискурса, а также такие ключевые понятия, как коллективная интенциональность и интенциональное значение.

**Ключевые слова.** Интенциональность, коллективная интенциональность, интенциональное значение, интенциональный подход, медиа-дискурс

**Барбашов Владимир Петрович**  
Кандидат филологических наук  
Доцент кафедры иностранных языков  
экономического и юридического профилей  
Алтайского государственного университет  
Федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение  
«Алтайский государственный  
университет»  
656049 г. Барнаул пр.  
Социалистический 68 к. 416

This article describes the intentional meaning „foreign agent“ and the author analyzes its language actualization in the modern Russian media-discourse. For this purpose the author uses the developed intentional approach on the basis of the German tradition of discourse analysis and key concepts as collective intentionality and intentional meaning.

**Key words.** Intentionality, collective intentionality, intentional meaning, intentional approach, media-discourse

**Barbashov Vladimir Petrovitch**  
Candidate of Philological Sciences  
Associate Professor, Chair of Foreign  
Languages for Economic and Law  
Departments, Altai State University  
Federal state budgetary establishment of  
higher professional education «Altai State  
University»  
656049 Barnaul Sotsialisticheskij  
Prospekt 68 - 416

Сегодня официальные российские СМИ ведут информационную войну против НКО – организаций, действующих на территории Российской Федерации. НКО занимаются решением актуальных для гражданского общества проблем: защитой прав человека, предотвращением экологических угроз, проведением антикоррупционных исследований, повышением эффективности социальных услуг и др. Максимально используя доступ к медиа-дискурсу, СМИ активно содействуют формированию у граждан не просто негативной, более того – враждебной установки по отношению к некоммерческим организациям. Нам пытаются представить эти организации в образе «шпионов», «национал-предателей», «пятой колонны», и вообще в целом – в образе врага. Здесь уместно вспомнить слова выдающегося русского психиатра, невропатолога, физиолога, психолога В.М.Бехтерева: «Не подлежит никакому сомнению, что психический микроб в известных случаях оказывается не менее губительным, нежели физический микроб, побуждая народы при благоприятной тому почве к опустошительным войнам и взаимоистреблению» [4, 146 с]. Внедрив в современный медиа-дискурс сочетание «иностранный агент» и тотально копируя этот ярлык по отношению к НКО в России, официальные СМИ, во что бы то ни стало, стараются создать в сознании человека определенное информационное микрополе. Природа этого поля будет способствовать закреплению мифологемы «враг народа» [2, 139 с] в национальном сознании россиян. Эта мифологема будет понятийно ложно ассоциироваться с НКО и в рамках определенных коллективов запустит программируемые извне метастазы. В фокусе интерпретации термина мифологемы, коррелирующего с понятием «миф», я опираюсь на точку зрения А.А.Даниловой, которая под мифами понимает устойчивые вербальные конструкции, основанные на ложном положении или на положении, нуждающемся в обосновании, и претендующие на статус истинного суждения. Она подчеркивает: «Мифы закрепляясь в индивидуальном сознании оказывают воздействие на картину мира человека тем самым на их основе проводится

концептуализация мира разделение его на позитивные и негативные категории» [7, 113 с].

Исследуя природу манипуляции, известный европейский ученый, Тен ван Дейк говорит о властных группах и организациях, а также о способах их контроля над публичным дискурсом, особенно в сфере публичной политики, медиа и сознании граждан. Он пишет: «Применительно к дискурсу это означает, что мы должны поставить вопрос о том, кто имеет доступ к фундаментальному властному ресурсу, каковым является публичный дискурс, кто имеет доступ к медиа-дискурсу, политическому, образовательному и академическому дискурсам. Кто способен контролировать производство такого дискурса, а также пресс-конференций, пресс-релизов и других способов влияния ни журналистов и медиа? Дело в том, что контроль над частью процесса производства публичного дискурса означает контроль над частью его содержания, а, следовательно, и косвенный контроль над общественным сознанием — может быть, и не непосредственно над тем, что люди думают, по, но крайней мере, над тем, о чем они думают» [6, 15 с].

Для того чтобы проанализировать использование интенционального значения «иностранный агент» представляется целесообразным использовать разработанный нами интенциональный подход анализа медиа-текстов, которые выступают в качестве фрагментов медиа-дискурса [1, 17 с]. В рамках данного подхода дискурс рассматривается нами как поток знаний или социальных запасов знаний сквозь время, определяющий индивидуальные и коллективные действия и образы, посредством чего он (т.е. дискурс) осуществляет воздействие. При этом знания трактуются как все виды содержания сознания/значений, с помощью которых люди истолковывают и формируют окружающую их действительность. Центральным понятием в интенциональном подходе является коллективная интенциональность как совокупность интенциональных состояний, направленных на предметы и положения дел объективной действительности, являющихся характерными для членов определенной языковой общности и которые можно выразить исключительно



языковыми средствами этой общности [3, 121 с]. Центральное значение в этом, безусловно, принадлежит языку. Язык как одна из репрезентированных в сознании семиотических систем общественно выработанных значений, представляет собой основу формирования языковой картины мира человека как носителя этого языка и культуры.

В медиа-тексте как фрагменте медиа-дискурса формируется особый тип значения, а именно – интенциональное значение как онтологически важное связующее звено в соотношении категорий индивидуального и социального. Интенциональное значение не принадлежит исключительно субъекту высказывания, а формируется не только автором текста, но и всей социальной практикой. Важную роль здесь играет «внутренняя форма» языка как совокупность содержаний этого языка, то есть все, что из структурированного познания заложено в понятийном строе словаря и содержаний синтаксических форм языка.

Итак, рассмотрим понятие «агент». В Большом толковом словаре русского языка (2000) мы найдем следующие значения [5, 28 с.] АГЕНТ, а; м. [от лат. *agens* (*agentis*) – действующий]. 1. Представитель организации, учреждения и т.п., выполняющий служебные, деловые поручения. А. по снабжению. Страховой а. А. торговой фирмы. 2. Лицо, являющееся ставленником кого-л., служащее чьим-л. интересам. 3. Секретный сотрудник разведки какого-л. государства; шпион. Очевидно, что при введении понятия «иностранный агент» в медиа-дискурс как базовую часть публичного дискурса в сознании граждан пытаются актуализировать интенциональное значение «иностранный агент», апеллируя к исторической памяти. С целью оказания манипулятивного воздействия на общественное сознание, СМИ сводят эти значения исключительно к мифологемам «агент разведки», «шпион», «враг», в результате в сознании читателей или зрителей создается мифологизированная картина мира, т.е. необъективная, искаженная, которая должна заменить объективную картину мира.

**Библиографический список**

1. Барбашов В.П. Вербализация интенциональных состояний в публицистическом тексте (на материале современного немецкого языка). Автореферат диссертации. Белгород, 2007. 21с.
2. Барбашов В.П. Интенциональный подход при анализе языковой актуализации мифологем «фашизм» и «нацизм» в современном российском медиа-дискурсе // Электронный научный журнал. 2015. №1 (5). С.138-141.
3. Барбашов В.П. Формирование интенционального значения в публицистическом тексте как фрагменте медиа-дискурса. Монография. Барнаул, 2013. 151 с.
4. Бехтерев В.М. Внушение и его роль в общественной жизни: СПб., 2001. 256 с.
5. Большой толковый словарь русского языка. СПб., 2000. 1536 с.
6. Тён А. ван Дейк Дискурс и власть: Репрезентация доминирования в языке и коммуникации. М., 2013. 344 с.
7. Данилова А.А. Манипулирование словом в средствах массовой информации. М., 2011. 232 с.

**Камалова А.И.****Обучение фонетике английского языка в национальной школе****Kamalova A.I.****Teaching English phonetics in national schools**

В данной статье рассматриваются способы обучения английскому языку в условиях национальной (башкирской) школы. Автор статьи отмечает как положительное влияние родного языка учащихся на изучение ими иностранного языка, так и определенные трудности. Специфические звуки башкирского языка дают носителям этого языка преимущество перед русскоязычными детьми. Для продуктивного изучения иностранного языка автор предлагает различные упражнения и игры, в которых тесно сплетена фонетика башкирского и английского языков.

**Ключевые слова.** Иностранный язык, обучение фонетике, национальная школа, родной язык обучаемых.

**Камалова Айсылу Ильдусовна**

Студент

Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы

Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Октябрьской революции, 3а

The article is devoted to the problem of teaching English in the national schools. The author points out positive and negative influence of the native language. The specific Bashkir sounds give advantages to the native speakers than Russian-speaking children. Thus the author draws a parallel of phonetic structure between the Bashkir and English languages.

**Key words.** foreign language, phonetics teaching, national school, children's native language.

**Kamalova Aysylu Ildusovna**

Student

M. Akmullah Bashkir State Pedagogical University

Ufa, Bashkortostan, 3a Oktyabrskoy Revolutsii st. Russian Federation 450000

В нынешнее время процессы глобализации и интеграции в международную деятельность идут в растущем темпе, что создает большую потребность в изучении иностранных языков. Для сотрудничества в международных организациях выбраны рабочие языки, в число которых входят английский, французский, китайский языки. Эти языки включены в учебные программы общеобразовательных школ, колледжей, университетов для учеников и студентов, а для взрослых организованы курсы по обучению и повышению уровня владения данными иностранными языками. С исторической

и практической точки зрения в России наиболее приоритетным направлением является английский язык, и проблема его преподавания в школе требует к себе особого внимания, ведь именно школа дает основу для дальнейшего изучения английского языка.

Как мы хорошо знаем, обучение языку всегда следует начинать с изучения фонетического строя иностранного языка, так как правильное произношение является гарантией правильной и грамотной, хорошо сформированной речи. Уже с самого начала изучения иностранного языка обнаруживаются трудности, связанные с отсутствием некоторых звуков изучаемого языка в родном языке человека, приступившего к изучению другого языка. При совпадении одних звуков в изучаемом и родном языке другие звуки разительно отличаются. В пользу использования родного языка учащихся в изучении иностранного языка в национальных школах выступает Хисамова Д. Д., отмечая при этом огромную роль родного языка в освоении материала изучаемого языка: «При изучении иностранного языка усвоение материала будет эффективнее, если проводить параллель с родным языком обучаемого» [1, 63 с]. По мнению исследователя, опираться на него надо на всех этапах изучения иностранного языка, так как учащиеся понимают материал на иностранном языке через осмысление на родном языке.

По нашим наблюдениям в ходе педагогической практики, в национальных школах учащиеся испытывают затруднения при прочтении следующих сочетаний согласных звуков: *th, ght, wh, rth, ch, ng*. Также есть некоторые проблемы с окончаниями *er, ed*. В то же время прочтение сочетаний гласных звуков не вызывает столько затруднений, благодаря более легкому переходу от одного звука к последующему.

Не все учащиеся усваивают правило прочтения [h] после таких согласных, как [w] и [t], наиболее часто это проявляется при изучении темы относительных местоимений и наречий. Для исправления данных ошибок, нами было предложено ученикам прочитать следующие наречия и местоимения, записанные на доске: *where, what, who, whose, that, there, this* с последующим

объяснением и разделением слов на 2 столбика. В первый столбик записывали слова с произносимым звуком [h], во второй – с неп произносимым [h]. Получившаяся таблица в дальнейшем служила детям как памятка правильного произношения данных сочетаний.

Сочетание согласных **th** ученики ошибочно читают как [m], [mx], [z], [c], правильное произношение наблюдается только у единиц. В данном случае очень полезно указать ученикам на звуки-близнецы в башкирском языке - [z] и [c]. Также следует поработать над артикуляцией: подробно разобрать положение языка при произнесении того или иного звука. Подобное объяснение заинтересовывает учащихся, и на последующих уроках они сами без подсказки применяют его при чтении текстов. Для исправления ситуации и закрепления успехов нами были предложены следующие игры и упражнения:

1) Игра «Комары и осы».

Предлагаем детям вымолвить звук [z] - [z-z-z] и объясняем, что так в нашей игре будут жужжать комары, потом предлагаем детям вымолвить звук [ð] - [ð-ð-ð] и объясняем, что так будут жужжать осы. Каждый раз, когда будут жужжать комары (звук [z]), дети должны хлопать в ладони, будто отгоняют комаров, а когда зажужжат осы (звук [ð]), они должны сидеть тихо, чтобы оса их не укусила. Тот, кто ошибется и неправильно среагирует на произносимый звук, выходит к доске и продолжает игру в качестве ведущего. Игра ведется в течении 3-5 минут, за это время успевают смениться несколько ведущих (3-4), которые учат других и учатся сами различать на слух звуки [z] и [ð].

2) Игра «Пчелы». (отработка звуков [ð]-[θ] в сочетании с гласными звуками для демонстрации наибольшей разницы между звуками).

- Любите ли вы сказки? Тогда слушайте! Одна русская пчела сидела на цветке. Вдруг на тот же цветок прилетели две подружки: английская и башкирская пчела. Русской пчеле это не понравилось. Она жужжит, ругается: з-з-з-з-з-з! И подружки ей не уступают. Но у них, взгляните, языки длинней, во рту не умещаются. И выходит у английской пчелы: th-th-th-th-th! А башкирская добавляет: з-з-з-з-з! Как русская пчела жужжит? - з-з-з-з-з. - А английская? - th-

th-th-th (3-4 раза). А башкирская? - з-з-з-з-з. Русская ругается - [за-за-за], а английская - (дети повторяют за учителем) [да-да-да]. Башкирская - [за-за-за]! Русская - [зе-зе-зе], а английская - [де-де-де]. Башкирская тоже жужжит: [зе-зе-зе]! Русская - [зи-зи-зи], а английская - [ði-ði-ði], а башкирская [зи-зи-зи]. А к вечеру они осипли, и русская пчела стала жужжать так: с-с-с-с. А как стала жужжать английская пчела? Правильно, th-th-th-th (глухой звук)! А башкирская? - [ç-ç-ç]! Русская - [са-са-са], английская - [θа-θа-θа], а башкирская [ça-ça-ça]. Русская - [си-си-си], а английская - [θi-θi-θi], а башкирская [си-си-си]. Так и жужжали пчелы до ночи, пока не уснули на одном цветке. А утром проснулись, попрощались друг с другом и улетели каждый к своему дому.

Очень полезными зарекомендовали себя скороговорки на изучаемом и родном языке обучающихся и детские стишки, легкие для запоминания и воспроизведения, дополняемые соответствующими движениями. Они использовались также в качестве физкультминуток.

- 1) Whether the weather be fine,  
Or whether the weather be not,  
Whether the weather be cold,  
Or whether the weather be hot,  
We'll weather the weather  
Whatever the weather,  
Whether we like it or not.
- 2) Беззен үгезебез үзезезеке, мөгөзө үгезеке, һеззен үгезегез үзегезекеме, мөгөзө үгезекеме?

Анализируя приведенные упражнения и наблюдения, можем сделать вывод, что для изучения фонетики английского языка в национальной (в данном случае – башкирской школе) наиболее эффективно проведение параллелей между этими языками, а также метод интерференции – перенос речевых навыков из родного языка в изучаемый. Скороговорки и детские стишки помогают учащимся запоминать правильное чтение сочетаний звуков, учат держать ритм и разбивать высказывание на смысловые части, расставлять

паузы. Предложение звуков английского языка и поиск слов с данным звуком в родном языке активизирует мышление учеников, не дает забывать о схожести фонетического строя английского и башкирского языков и использовать в процессе обучения данный факт. На наш взгляд, для наибольшей продуктивности обучения фонетике английского языка следует обращать пристальное внимание на родной язык обучаемых и использовать его в целях обучения иностранному языку.

### ***Библиографический список***

1. Хисамова Д. Д. Сопоставительный анализ формы и значения прошедшего незаконченного времени в башкирском и прошедшего длительного времени в английском языках. – Уфа, Проблемы востоковедения: Ядкар, 2008, №2. – С. 63-65 <http://elibrary.ru/item.asp?id=23459892>

DOI: 10.18534/enj.2016.02.216

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.216.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

**Крыжановская А.В.****Электронные формы обучения в преподавании иностранных языков****Kryzhanovskaya A.V.****Teaching foreign languages on the base of e-learning**

Современные методы обучения иностранным языкам в целом и развитие коммуникативной компетенции, как конкретной цели, включают «активные методы обучения», в том числе электронное обучение, которое вовлекает студентов в среду естественного языка. Электронное обучение может использоваться для множества образовательных программ в различных формах обучения.

**Ключевые слова.** эффективность изучения; активные методы обучения

**Крыжановская Анна Васильевна**  
кандидат философских наук, доцент  
доцент

Тюменский государственный архитектурно-строительный университет  
625001, г. Тюмень, ул. Луначарского, 2

Contemporary techniques of teaching foreign languages on the whole and developing communicative competence, as a specific goal, involve “active teaching methods”, including e-learning, which brings the students to the natural language environment. E-learning allows studying for a variety of educational programs in different forms of education.

**Key words.** efficiency of learning, active teaching methods

**Kryzhanovskaya Anna Vasilievna**  
candidate of philosophical sciences,  
associate professor  
associate professor

Tyumen State University of Architecture and Civil Engineering  
625 001 Tyumen, Lunacharskogo str. 2

To improve the efficiency of learning and cognitive activity, Federal State Educational Standard of the third generation, based on competence approach, involves widespread use of techniques and methods under the generic name of “active teaching methods”, namely, business and role-playing, case studies, psychological training, as well as e-learning.

E learning is a set of techniques, methods, etc., allowing studying for a variety of educational programs of general, vocational, additional vocational training, in different forms of education - full-time, part-time, external studies.

The main feature of foreign language teaching consists, as a rule, in the mastery of a foreign language by learners in an artificial language environment. The



use of information and communication technologies in this field of education is designed to solve this problem and bring the students to the natural language environment by means of searching for the information on the Internet, use of specialized sites, watching movies and authentic training video files, application of educational programs and games, etc.

Today, one of the most effective and affordable methods of teaching foreign languages is the use of *electronic manuals*, that allow an individual approach to learning. Being a computer educational software tool, electronic manual empowers publications, and also helps to test the acquired knowledge of learners, both independently and with the participation of the teacher. Students' interest in the study of materials and, consequently, the level of knowledge is greatly increased by using the links on the video and audio fragments that activate visual and auditory centers of the brain, which improves the perception and memorization of the material submitted.

Other e-learning form of education includes *cooperative learning*, which is a learning process, built on communication and collaboration between students and a teacher. Network teacher forms small groups (3-4 people), taking into account students' abilities and their possible wishes. Communication via the Internet most often occurs in writing (chatting).

Further, it is necessary to note *discussion in the electronic form*, for which a special forum or a web page is allocated and where the views of all participants in the discussion are being constantly accessed by a small group. When training is organized on-line, the discussion is conducted in the forum (chat).

*Role and business games* in terms of e-learning require the use of the Internet as a gaming environment, in this case communication is virtual. Conducting role and business games needs a special web page that hosts all the materials. In this type of e-learning on-line conferences and chat are widely used. In the run-up to the game students should use the internet technology for finding information, as well as forum, chat and blogs for communication.

*Case study method* is a method of teaching that is often used in the pedagogical process and business education; it significantly increases the degree of

development of the material and is used as an element of the business game and brainstorming. The purpose of the situational analysis is to teach students to apply theoretical knowledge in practice and make the right strategic and operational decisions. Learning method based on the consideration of cases and situations involves solving specific situations, especially developed on the basis of factual material for subsequent analysis in the classroom.

The method allows creating professional competence in a particular area, to develop the abilities of the individual, with a strong emphasis on the ability to learn, the ability to process large amounts of information. The logic of the decision of the case is as follows - familiarization with the description of the organizational problems, an independent analysis of the situation, diagnostics of problems, the presentation of findings and solutions.

Organized view of research activity is *web-quest*, to fulfill which learners search for information in the Internet. Its goal is to use the information obtained for practical purposes as well as for the development of critical thinking, analysis, evaluation and synthesis of information by learners.

*E-portfolio* is a student self-assessment tool of the cognitive work of the student, which is the next set of documents: reference for the selection of the material in the portfolio; questionnaire for parents of students; questionnaire for the expert group for the objective evaluation of the portfolio at the presentation. To organize the work in a remote form, for each student a separate web page is provided, and it will serve as a personal "portfolio." For his/her "dossier" a student selects control works, course projects, tests, essays, reports, etc., fulfilled in class independently. A student may place materials on the web page, and anyone can play the role of experts, discussing the exposed materials and giving reviews on them.

The most common methods of control in e-learning are testing, answers to questions, control tasks, case-study, project-based learning (group or individual), web-quest (search for information on the Internet), test / exam. Preference is given to tests with situational specific examples and which do not contain simple references.

**Библиографический список**

1. Кашкарова Т. П., Кириллова Н. В. Иностранный язык в неязыковом вузе: компетентностный подход. // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2012. № 5. — С. 227–230.

2. Новосёлова П. Н. Электронное обучение иностранному языку в современном вузе // Социально-антропологические проблемы информационного общества. Выпуск 1. - Концепт. - 2013. - ART 64027. - URL: <http://e-koncept.ru/teleconf/64027.html> - Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. - ISSN 2304-120X.

3. Пикеева Е. Н. Метод проектов на уроках иностранного языка / Е. Н. Пикеева // Молодой ученый. — 2014. — №7. — С. 534-536.

4. Сидорова, Е. С. Активные методы обучения на уроках иностранного языка / Е. С. Сидорова // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы II междунар. науч. конф. (г. Уфа, июль 2012 г.). - Уфа: Лето, 2012. - С. 82-84.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.220

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.220.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

**Крыжановская А.В.****Культурологические, этнопсихологические и социолингвистические аспекты перевода****Kryzhanovskaya A.V.****Cultural, ethno-psychological and socio-linguistic aspects of translation**

В статье рассматриваются культурологические, этнопсихологические, социолингвистические и прочие аспекты перевода с иностранных языков. Подчеркивается, что переводы вносят большой вклад в развитие языков, литературы, науки и техники. Всесторонняя эрудиция переводчика является важным фактором качества переводимых материалов.

**Ключевые слова.** переводоведение, языковые структуры, лексические единицы

**Крыжановская Анна Васильевна**  
кандидат философских наук, доцент  
доцент

Тюменский государственный архитектурно-строительный университет  
625001, г. Тюмень, ул. Луначарского, 2

The article deals with cultural and ethno-psychological, socio-linguistic and other aspects of translation from foreign languages. It is emphasized that remittances contribute greatly to the development of languages, literature, science and technology. Comprehensive knowledge of the translator is an important factor in the quality of translated materials.

**Key words.** the science of translation, language structures, lexical units

**Kryzhanovskaya Anna Vasilievna**  
candidate of philosophical sciences,  
associate professor  
associate professor

Tyumen State University of Architecture and Civil Engineering  
625 001 Tyumen, Lunacharskogo str. 2

Перевод — это сложный и многогранный вид человеческой деятельности. В переводе сталкиваются различные культуры, личности, склады мышления, литературы, эпохи, уровни развития, традиции и установки. В науке о переводе — переводоведении — могут выделяться культурологические, этнопсихологические, литературные, социолингвистические и прочие аспекты.

В создание лингвистической базы современного переводоведения немаловажный вклад вносит и социолингвистика, изучающая различные аспекты проблемы «язык и общество». Особую ценность для теории

перевода представляют два взаимодополняющих подхода к этой проблеме. С одной стороны, язык рассматривается как единое социально-культурное образование, отражающее особенности определенного этноса как носителя определенной культуры, выделяющей его среди других культур. С другой стороны, изучаются различные языковые структуры, связанные с неоднородностью и многогранностью общественной жизни, существованием социальных, профессиональных и многих других различий между людьми в рамках одной и той же культуры.

В последние десятилетия понятие «культура» приобретает все более широкую интерпретацию. На смену понимания культуры как совокупности материальных и духовных достижений цивилизации пришло расширенное толкование этого термина, включающее все особенности исторических, социальных и психологических явлений, характерных для данного этноса. Язык как орудие коммуникации является важнейшей частью культуры, и все особенности его структуры и функционирования могут считаться проявлениями культуры соответствующего языкового (или этнического) коллектива. Окружающий мир, духовная жизнь и поведение людей отражаются в сознании человека в определенных познавательных структурах, которые, в свою очередь, реализуются в языковых категориях и формах. Формирование и развитие языковых структур происходит не только под влиянием внешних факторов, но и по своим внутренним законам. Для исследования закономерностей переводческой деятельности большой интерес представляют особенности языка, прямо или косвенно обусловленные культурой носителей языка.

Легко демонстрируется социально-культурная обусловленность словарного состава языка. Речь идет не только о том, что количество наименований в определенной сфере деятельности прямо зависит от степени общественной значимости этой сферы. Интерес представляют факты отражения в значении и употреблении лексических единиц своеобразия осмысления представителями данной культуры окружающего мира.

Например, в английской культуре особое значение имеет «noon» — 12 часов дня, служащие основной точкой отсчета времени. Это не только середина дня (midday), но и конец утра (morning), которое длится с полуночи, частично перекрывая и темное (night) и светлое (day) время суток. К этой точке привязан и особый прием пищи — «lunch» в отличие от главной еды в сутки — «dinner», которую едят в середине или в конце дня. После главной точки отсчета начинается «afternoon» (post meridiem), вроде бы вторая половина дня, которая длится до заката солнца (before sunset or nightfall). Но «nightfall» — это наступление ночи (или, точнее, темноты), первую часть которой, видимо, составляет «evening», поскольку она же может называться «night». Английский чай (tea) подается вроде бы ближе к вечеру или в конце второй половины дня (in the late afternoon), но есть еще «supper», который едят вечером (если «dinner» съели в середине дня) или поздно ночью. В целом, образуется своеобразная картина суток, характерная для английской культуры.

Переводческая деятельность означает не только взаимодействие двух языков, но и контакт между двумя культурами. Следует учитывать, что наряду с уникальными особенностями, характеризующими каждую отдельную культуру, существуют факторы, общие для многих или некоторых культур. Кроме того, различные культуры всегда оказывали и продолжают оказывать влияние друг на друга. Реальная жизнь опровергает утверждения об обособленности и принципиальной взаимной непроницаемости культур. В языкознании наиболее известна концепция, именуемая «Гипотеза Сепира—Уорфа». Эта концепция, которую часто называют *гипотезой лингвистической относительности*, исходит из предположения, что структура языка определяет структуру мышления и способ познания внешнего мира. Характер познания действительности зависит от языка, на котором мыслит познающий субъект. Познание не имеет объективного, общечеловеческого характера: сходные явления

складываются в разные картины из-за различий в мышлении, навязываемых различиями языков.

Каждый язык создает своеобразную «языковую картину мира», что является одной из причин трудностей, возникающих при переводе. Структура языка, действительно, способна определять возможные пути построения сообщений, организуя определенным образом выражаемые мысли, порой навязывая обязательное употребление тех или иных форм. Но языковая форма высказывания не определяет однозначно содержание высказывания, а служит лишь исходной базой для понимания глобального смысла. Таким образом, зависимость выраженных мыслей от способа их языкового выражения оказывается относительной и ограниченной.

В условиях взаимосвязи современного мира различные культуры не изолированы друг от друга, а постоянно контактируют и взаимодействуют. Представители одной культуры сталкиваются с особенностями других культур при непосредственном общении с их носителями или получают соответствующую информацию устно или письменно с экрана, с газетных страниц, из литературных произведений и иных источников. Одним из таких источников, получившим широкое распространение в современном мире, являются переводы. Раскрывая своеобразие и многообразие культурных ценностей, обычаев и традиций, переводы способствуют взаимопониманию и взаимоуважению, обогащают культуру каждого народа, вносят большой вклад в развитие его языка, литературы, науки и техники. Известно, что многие национальные языки и культуры формировались под влиянием переводов, главным образом, с античных языков.

Варьирование языковых средств не ограничивается территориальным, социальным и профессиональным расслоением языка. В языке выделяются также так называемые функциональные стили — совокупности языковых средств, преимущественно употребляющихся в определенных сферах общения. Хотя число функциональных стилей в отдельных языках может не совпадать, в большинстве языков достаточно четко выделяются такие

функциональные разновидности, как художественный, публицистический, научный, официально-деловой, газетно-информационный, разговорный стили и некоторые другие.

Классификация функциональных стилей представляет большой интерес для теории перевода. На ее основе выделяются отдельные виды перевода, отличающиеся характером переводческих трудностей и уровнем адекватности, которую должен обеспечивать переводчик. Понятие «адекватность перевода» содержит два основных момента: точность, тождественность перевода, связанная с передачей содержания, и соответствие, связанное с передачей словесной формы и оставляющее зазор для свободы творчества переводчика. Очень хороший перевод иногда и не считается переводом, во всяком случае, об удачном переводе обычно говорят, как о конгениальном. Переводчику приходится переводить сложнейшие тексты по ядерной физике, компьютерной технике, космической медицине и многим другим наукам. Поэтому, чем шире эрудиция переводчика в самых различных областях, в том числе и сугубо специальных, тем качественней будут его переводы.

#### ***Библиографический список***

1. Комиссаров, В.Н. Теория перевода// В.Н. Комиссаров – М.: Высш.шк., 1990. – 253 с.
2. Паршин, А.Н. Теория и практика перевода. //А.Н. Паршин - М.: Русский язык, 2000. - 161 с.
3. Прозоров, В. Г., Основы теории и практики перевода с английского языка на русский/В.Г. Прозоров - М., 1998. – 234 с.
4. Швейцер, А.Д. Теория перевода. //Швейцер А.Д. - М., 1988. – 214 с.



## Ф И Л О С О Ф С К И Е   Н А У К И

DOI: 10.18534/enj.2016.02.225

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.225.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

**Крыжановская А.В.****Специфика русской философии, обусловленная конкретными чертами  
русского менталитета и духовной культуры****Kryzhanovskaya A.V.****Peculiarity of Russian philosophy caused by specific features of Russian  
mentality and spiritual culture**

В статье рассмотрены отдельные характерные особенности русской философии, обусловленные конкретными чертами русского менталитета, самосознания, национального характера, духовной культуры. Подчеркивается, что основные проблемы русской философии являются проблемами мировой философии, однако способ решения этих проблем глубоко своеобразен.

**Ключевые слова.** русский менталитет; национальный характер; духовная культура

*Крыжановская Анна Васильевна*  
кандидат философских наук, доцент  
доцент

Тюменский государственный  
архитектурно-строительный университет  
625001, г. Тюмень, ул. Луначарского, 2

The article describes some characteristics of Russian philosophy, determined by specific features of Russian mentality, identity, national character and spiritual culture. It is emphasized that the main problems of Russian philosophy are the problems of world philosophy, but the way to solve them is deeply peculiar.

**Key words.** Russian mentality; national character; spiritual culture

*Kryzhanovskaya Anna Vasilievna*  
candidate of philosophical sciences,  
associate professor  
associate professor

Tyumen State University of Architecture  
and Civil Engineering  
625 001 Tyumen, Lunacharskogo str. 2

Анализ особенностей национальной философии в контексте их этнопсихологической детерминации - влияния конкретных черт национального самосознания, менталитета и духовной культуры, сформировавшихся в специфических историко-социокультурных условиях, - способствует более объективной характеристике национальной философии в целом, а также учений ее отдельных представителей. Философия есть не только размышления о всеобщем и вечном, но и воплощение структуры сознания и самосознания

конкретной нации и исторической эпохи. Г. Флоровский в работе "Вселенское Предание и славянская идея" приводит утверждение Гегеля о народном характере философии: " "Философия вообще" есть призрачное *ens Imaginationis*. ... у определенного народа возникает определенная философия. В ней раскрывается его дух, его жизнь, его идея. ... " [5]. Философские идеи и интенции могут излагаться не только в научно-теоретической форме, в виде систематизированного знания, но и в художественно-поэтическом изложении, что особенно характерно именно для русской философии.

Одной из основных особенностей русской философии является отсутствие стремления к созданию теоретических систем, к разработке строгого категориального аппарата, в ней доминирует интуитивно-образное восприятие мира, обусловленное присущим русскому сознанию холистическим и метафорическим типом мышления. Показательным является высказывание Н. Бердяева: "Цель философии - не создание системы, а творческий познавательный акт в мире.... ... не может быть философия оторвана и отвлечена от глубочайших источников бытия, от жизненно-религиозных соков, которые находит философствующий человек в своем микрокосме" [1].

Проблемы, решаемые русской философией в течение всего периода ее развития, имели как общемировое значение, так и специфически национальное - роль России во всемирной истории, ее историческая миссия, поиск национальной идентичности и т.п. Такая характерная черта русского менталитета, как осознание себя всей Россией, закономерно породила тему метафизического познания России, русской культуры и исторической судьбы. Русская философия стремится к осмыслению качеств русской души, в которой, например, для Н.А. Бердяева отражается безграничность и неистощимость российских просторов, для Н.Ф. Фёдорова и К.Э. Циолковского - беспредельность русского философского миропонимания с космизацией и нравственной ориентацией проблем и т.п.

И общемировые, и национальные проблемы решаются русской философией особым, присущим только ей образом, - русскую философию

часто характеризуют как "сверхнаучное интуитивное учение о мировоззрении". В русской философии социально-философская и философско-историческая проблематика тесно связана с онтологическими, гносеологическими, антропологическими, этическими проблемами, часто проникнутыми религиозным содержанием. Такая многоплановость категориальных структур затрудняет осмысление русской философии, направленной на синтез науки, искусства, религии, разума, чувства, воли, но, с другой стороны, определяет своеобразие ее стиля в форме публицистики или художественной литературы, не ограничивающих мыслителя жесткими логическими и категориальными рамками. Необходимо учитывать также синкретизм русского сознания, его стремление к всеохватности и целостности, образный, холистический стиль мышления.

Универсализм, устремленность русской философии к решению всемирных проблем, таких как универсальный гуманизм, кризис культуры, преодоление смерти, космическое существование человечества и многих других, есть следствие многосторонности, "всечеловечности" русского сознания, которая ведет к осмыслению универсального как высшего смысла национального бытия. Панэтизм русской философии проявился даже в отношении к природе с "позиции должного", к примеру, Н.Ф. Федоров считал, что смерти быть не должно. Уникальность первой за историю этики обобщающей теоретической работы о добре "Оправдание добра" Вл. Соловьева [3] состоит в ее глубоком оптимизме, противостоянии негативистским и пессимистическим концепциям морали, оправдании замысла Божия о мире.

Первостепенное значение для русской философии всегда имел "самый существенный из наших вопросов - вопрос о нашей духовной самобытности" (Н.Н. Страхов) [4, с.1], о степени самостоятельности и аутентичности русского творчества и философского сознания. Историософемы "русский путь", "Восток и Запад", "Россия и Европа" служили основанием для философских построений русских мыслителей. По мнению русских философов, специфическое призвание России вообще и русской философии, в частности, состоит в том,

чтобы самим своим существованием ограничивать западную претензию на всеобщность мышления.

По утверждению С. Перевезенцева, русская философия духовна по своей сути, она "мучительно размышляла" о судьбах России и мира; духовность предполагает неутилитарность, антипрагматизм, романтизм, устремленность к идеалам, характерные в целом для русского сознания. Коренным отличием русской философской мысли от рационалистической индифферентности западноевропейской мысли многие исследователи считают способность остро осознавать трагизм бытия. Сверх-рационалистический способ и характер русского философствования, как следствие миропонимания русской души, отмечали классики отечественной философии Н.А. Бердяев, Г.Г. Шпет, Н.О. Лосский, А.Ф. Лосев.

Для решения проблемы всеобъемлющего осмысления бытия человека и его внутреннего мира в русской философии разработан новый образ разума и рациональности, подразумевающий не господство иррационализма, а дополнение его другими элементами культуры, при этом субъект познания является целостным, обладающим, помимо разума, верой, интуицией, чувствами. Бердяев утверждал: "...самобытная, творческая философская мысль всегда ставила у нас себе задачу раскрытия не отвлеченной, интеллектуальной истины, а истины как пути и жизни..." [2].

Глубокая разработка философского концепта "всеединство", выражающего стремление к синтезу множества различных начал, - еще одна характерная особенность русской философской мысли, обусловленная целостностью русского сознания и мировосприятия, синкретизмом различных культур. Концепция всеединства ведет к освобождению от шаблонности мышления, вызванного привычкой к бинарному способу мышления и восприятия мира. "Цельность знания" в философии Вл. Соловьева - это не просто синтез отдельных форм духовной деятельности (науки, философии, искусства и т.д.), а еще и присутствие такого особого состояния, как Любовь.

Русская философия являет собой метафизический уровень национального самопознания и отражает уникальность русской духовности. Главная тема русской философии - постижение абсолютного смысла жизни человека и человечества. Своеобразие русской философии выразилось, прежде всего, в обостренном интересе к проблеме человека, в которой доминируют моральная установка, "искание абсолютного добра". Русская философия - это умение обостренно чувствовать трагизм бытия, правдоискательство, предельное напряжение духовности.

### *Библиографический список*

1. Бердяев Н.А. Алексей Степанович Хомяков. // [электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: <http://orel.rsl.ru/nettext/russian/berdyaev/khomyakov/04.html>
2. Бердяев Н.А. Смысл творчества // [электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: [http://www.vusnet.ru/biblio/archive/berdjaev\\_smisl](http://www.vusnet.ru/biblio/archive/berdjaev_smisl)
3. Соловьев В.С. Сочинения в 2-х тт. - М.: Мысль, 1988. - 823 с.
4. Страхов Н. Н. Мир как целое. - М.: Айрис-пресс, 2007. - 576 с.
5. Флоровский Г.В. Вселенское Предание и славянская идея // [электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: <http://www.pravbeseda.ru/www/library/index.php?page=book&id=318>

**Крыжановская А.В.****Основные этапы формирования языка русской философии****Kryzhanovskaya A.V.****The main stages of formation of the Russian philosophy's language**

В статье рассматриваются основные этапы формирования и национальная специфика русского философского языка как необходимого условия русской философской рефлексии, а также становление русской философской терминологии, художественные и философские ресурсы русского языка.

**Ключевые слова.** русский философский язык; славянская философская терминология

**Крыжановская Анна Васильевна**  
кандидат философских наук, доцент  
доцент

Тюменский государственный  
архитектурно-строительный университет  
625001, г. Тюмень, ул. Луначарского, 2

The given article deals with the main stages of formation and national particularity of the Russian philosophical language as the essential requirement of the Russian philosophical reflection, and likewise with the development of the Russian philosophical terminology, creative and philosophical resources of the Russian language

**Key words.** Russian philosophical language; Slavic philosophical terminology

**Kryzhanovskaya Anna Vasilievna**  
candidate of philosophical sciences,  
associate professor  
associate professor

Tyumen State University of Architecture  
and Civil Engineering  
625 001 Tyumen, Lunacharskogo str. 2

Самым выдающимся событием культурной жизни славян в IX-XI вв. стало создание славянского литературного языка и обращение славян в христианство. Славянский литературный письменный язык, в какой-то мере дополненный усвоенными идеями и формами построения более старых языков Европы, становится в один ранг с международными языками европейского средневековья – греческим и латинским. Уже первые памятники русской письменности демонстрируют не только мировоззренческую природу размышлений древнерусских авторов, связь философских и лингвистических сюжетов, но и формирующиеся особенности русского языка, его полиморфные возможности и богатые философские ресурсы. По утверждению известного советского языковеда и литературоведа В.В. Виноградова, письменность на славянском языке укрепилась на Руси в X в., но древнейшие письменные

памятники русского языка датируются XI в. [2]. А.Ф. Замалеев, анализируя памятники древнерусской письменности в своей работе "Философская мысль в средневековой Руси (XI-XVI вв.)" ссылается на исследования известного советского языковеда С.П. Обнорского, который, изучив язык "Русской правды", "Поучения Владимира Мономаха", "Моления Даниила Заточника", "Слова о полку Игореве", представил в своих "Очерках по истории русского литературного языка" выводы о том, что в основе зарождения отечественного литературного языка лежит исконно русский, а не церковнославянский (древнеболгарский) язык. Такого же мнения придерживаются и другие отечественные исследователи Д.С. Лихачев, А.С. Орлов, В.П. Адрианова-Перетц, И.П. Еремина, Н.А. Мещерский и др. [1; с.20,21].

Кирилл и Мефодий, переведившие в основном произведения философского характера, заложили фундамент для всего последующего формирования славянской философской терминологии. Характерным признаком их переводов философской терминологии была ментализация - перевод семантической доли из смыслового объема исходного термина. В более поздние периоды стали преобладать такие способы перевода и формирования философских терминов как транспозиция и калькирование, появилась тенденция к замене кальками старых терминов, созданных способом осмысления. В древней Руси осуществлялись переводы исторических, научных, церковно-богослужебных, догматических, поэтических произведений. Для передачи новых идей при переводе западноевропейской латинской и византийской литературы на старославянский язык требовалось создание новых слов либо адаптация и трансформация старых слов для выражения абстрактных понятий. О высоком уровне развития литературного языка в древней Руси свидетельствуют такие древнерусские произведения XI в., как "Слово о законе и благодати" Илариона, "Летопись", "Остромирово евангелие", "Изборник Святослава", отличающиеся между собой по стилю и языку. Язык "Слова о полку Игореве" (конец XII в.) исследователи памятников древнерусской письменности считают примером высочайшего развития

народного поэтического творчества в эпоху Киевской Руси. Литературе Северо-Восточной Руси (например, "Слову о погибели русской земли" XIII в.) также присуща высокая культура русского языка, в котором соединялись народные восточнославянские и "церковнославянские" элементы. С XII в., как отмечают исследователи древнерусской культуры, в частности, академик Н.К. Никольский, на древнерусский литературный язык и церковную письменность все большее воздействие стала оказывать византийская культура, например, широкое распространение получили греческие образы, метафоры, эпитеты, что особенно наглядно при сравнении языков "Поучения" Владимира Мономаха и "Заветов XII патриархов".

Анализ древнерусских текстов указывает на тот факт, что их авторам было свойственно реалистическое отношение к слову и имени, "вещный символизм", стремление увидеть в конкретной вещи живую, "умопостигаемую сущность" (Горский В.С.) [3, с.89], а язык в целом понимался как совокупность имен вещей, открывающая путь к познанию сущности" (Степанов Ю.С.) [5; с.10]. Дальнейшее развитие русского языка в XV-XVI вв. сопровождалось увеличением числа выразительных средств - эпитетов, синонимов и синонимических оборотов и др. К примеру, В.О. Ключевский писал о широком использовании эпитетов Епифанием Премудрым в его "Житии Стефана Пермского" [4]. Принципиальное значение для развития русского литературного языка имело обращение с конца XIV в. к книжно-риторическому, славянизированному стилю. Если в XI-XIII вв. на Руси происходила русификация и демократизация старославянского языка, то с развитием идеи "Москва - третий Рим", усилением московского самодержавия имели место идеологизация славяно-русского языка, становление особого риторического литературного вида русского языка.

В XVII и XVIII вв. русский язык уже в значительной степени представляет собой синтез государственного письменного языка, старославянского языка и народного языка, включая областные диалекты. Стремление к национальной самостоятельности и демократичности



философского языка проявилось в широком использовании в качестве терминов русизмов и старославянизмов, а после отказа от церковнославянского языка как системы его словообразовательные структуры и лексемы продолжали применяться в целях создания русских философских терминов. Абстрактные философские термины часто формировались путем сочетания ассимилированных латинских и греческих элементов с морфемами церковнославянского языка, либо создавались по аналогии с иноязычными терминами, но на основе национального языкового материала.

Для XVIII - XIX веков при осмыслении западной философии была важна установка на выявление и противопоставление "своего и чужого", принятие близких национально-культурному духу элементов и структур и отторжение или глубокая переработка чуждых. В XVIII в. значительная часть философской терминологии еще создавалась путем словосложения, в XIX в. стала укореняться установка к формированию русской философской терминологии за счет иностранных заимствований.

В начале XIX века продолжается процесс совершенствования системы русского литературного языка. В 40-е годы XIX в. русская философская терминология представляла собой уже достаточно развитую систему, а основной особенностью переводов философских произведений данного периода было стремление к отказу от ассимиляции иностранных терминов и их переводу на русский язык, в основном, на базе словообразовательного калькирования. Вторая половина XIX - начало XX вв. характеризуются высочайшим уровнем развития русского литературного и научного языка, включая богатство его лексической и терминологической базы, выразительных средств и форм, а также совершенство грамматического строя.

После социалистической революции в русском языке, включая философский, происходили значительные изменения. Утрачивались понятия, слова, обороты, классовые и сословные диалекты, относившиеся к старому строю, возникали советские неологизмы, новые понятия, изменялось значение многих старых слов и выражений, а литературная речь в целом подвергалась

влиянию языка коммунистической партии. В постсоветский период в русской философии происходит поворот к подлинно философскому языку, находившемуся под запретом в период господства марксизма-ленинизма, а также проявляется тенденция к созданию новой эклектики.

### *Библиографический список*

1. Алексеева И.Ю. Философия в современной России и русская философия. //Алексеев П.В. Философы России XIX - XX столетий. Биографии, идеи, труды. - М.: Академический Проект, 1999. - 944 с.
2. Виноградов В.В. Избранные труды. История русского литературного языка. - М.: Наука, 1978. - 320 с.
3. Горский В.С. Философские идеи в культуре Киевской Руси XI - начала XII вв. // АН УССР. Институт философии. - Киев, 1988. - 215 с.
4. Ключевский В.О. Сочинения. В 9 т. - М.: Мысль, 1989
5. Степанов Ю.С. В трехмерном пространстве языка. - М.: Наука, 1985. - 335 с.

## ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ И КУЛЬТУРОЛОГИЯ

DOI: 10.18534/enj.2016.02.235

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.235.pdf>

Поступило в редакцию: 21.02.2016

**Гончарова Н.А., Лемешко Т. В.****К вопросу о глубине знания искусства и о «художественных науках»****Goncharova N.A., Lemeshko T.V.****To the question about the depth of knowledge of art and about «art science»**

Цель статьи – с разных авторских позиций рассмотреть вопросы теории изобразительного искусства, представить составляющую науки «искусствоведение», формирующей художественную практику и имеющей конкретное отражение в теории книжного искусства.

**Ключевые слова.** Ключевые слова: произведение искусства, композиционное мышление, художественная форма.

**Гончарова Наталья Андреевна**

кандидат искусствоведения,  
профессор

зам. директора Института графики и искусства книги МГУП имени Ивана Федорова

Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет печати имени Ивана Федорова» (МГУП имени Ивана Федорова)

г. Москва, 127550 Прянишникова ул., д. 2А,

**Лемешко Татьяна Владимировна**

кандидат искусствоведения

доцент кафедры «Иллюстрация и эстамп» Института графики и искусства книги МГУП имени Ивана Федорова

Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

The article considers from different authors' positions the theory of the fine arts, presents science component of the "arts" that shapes artistic practice and has a specific reflection in the theory of book art.

**Key words.** Keywords: a work of art, compositional thinking, artistic form

**Goncharova N.A.**

PhD, professor.

Deputy Director of the Institute of graphics and book art MGUP named after Ivan Fedorov

The Ministry of education and science of the Russian Federation Federal state budgetary educational institution of higher professional education «Moscow state University of printing named after Ivan Fedorov» (MGUP named after Ivan Fedorov)

Moscow, 127550 Pryanishnikova, 2A

**Lemeshko Tatiana Vladimirovna**

PhD

Deputy Director of the Institute of graphics and book art MGUP named after Ivan Fedorov

The Ministry of education and science of the Russian Federation Federal state budgetary educational institution of higher professional education «Moscow state

профессионального образования University of printing named after Ivan  
 «Московский государственный Федоров» (MGUP named after Ivan Fedorov)  
 университет печати имени Ивана Moscow, 127550 Pryanishnikova, 2A  
 Федорова» (МГУП имени Ивана Федорова)  
 г. Москва, 127550 Прянишникова ул.,  
 д. 2А

Искусства в древности представлялись в образе прекрасных сестер, составляющих единую семью. Когда поэтический образ перестал удовлетворять теоретиков, явилась потребность в строгой классификации отдельных видов искусств. Столь поэтично начинается «Всеобщую историю искусств» М.В. Алпатов. [1, с.5] Историк, теоретик искусства, он равно был среди тех, чьи труды и в советский период времени содействовали становлению научных основ истории и теории искусства. Сквозь призму времени, по «строгой» классификации и на общем прерывном фоне XX века — труды отечественных авторов не утрачивают научной значимости и достойны постоянного изучения.

Научное наследие велико. Искусствоведение, если взять только на столетие назад и до современных публикаций и научно-философских работ отечественных и зарубежных авторов, представляет значительное собрание трудов. Но как обходимся мы с ним, – учим постигать или пользоваться?

Научная информация, ранее закрытая и долгое время поступавшая малыми дозами, полностью доступна. Поэтому столь важно избавиться от недоверия к предшествующим работам, обрести к ним интерес, понять их как звенья единой искусствоведческой науки. Новому поколению учащихся особенно. Учебники краткого изложения теснят многотомные труды. [10] Боязно думать, что быстро-конспективное усвоение противостоит углубленности понимания, а следствием имеем многочисленные материалы на темы искусства, страдающие поверхностным пересказом.

Возможно, бы взять ситуацию в целом как дискурс (лат. «discurrere») в значении «обсуждать», «поскольку дискурс — это научные публикации,

учебники, художественная литература, выступления и т.д.». [13] Дискурсивный подход к изучению культуры. Но это другая тема.

«Развитие науки об искусстве за последние двести лет было тесно связано с развитием художественных воззрений; романтики открыли глаза на предшественников Рафаэля и на Рембрандта; импрессионисты помогли постижению Веласкеса; новейшее искусство научило ценить красоту архаики; социалистический реализм сделал нас чуткими к достижениям реализма в прошлом» мастерство изложения М.В. Алпатова можно считать образцом для подражания: ни лишних слов, ни затрудненных фраз. Каждый абзац предельно содержателен: «Как скульптор мыслит в камне и объемах, так живописец мыслит в красках, график — в пятнах и линиях. Красочные пятна служат украшением холста, связаны ритмом и гармонией с соседними пятнами и линиями, и вместе с тем каждое пятно замещает собою предмет, изображает все то, что стояло перед художником, когда он создавал картину». [1, с.15] Дана формулировка двуединства живописного образа. К сожалению, мы привыкаем сегодня к несообразным формулировкам (*образно-пластическое мышление — вид художественно-образного мышления, включающий в себя специфические интеллектуальные структуры, обусловленные предметной деятельностью в области пластического декоративного творчества; процесс, содержанием которого является создание пластических образов на основе преобразования чувственной информации*). Обсуждение тенденции взаимного непонимания теоретиков, историков и практиков разных областей искусства, терминологии находим в публикациях В.Г. Власова. [5]

Обратим внимание на работу 1927 г. «Задачи искусствоведения. Вопросы теории пространственных искусств» Д.С. Недовича, «одного из самых любопытных искусствоведов»; как ставилась цель, очерчивалась задача исследования: понять «искусство со стороны науки», обследовать «подступы к искусству» с самых разных позиций. «Искусство текуче: завтра оно уже не то, что было вчера. И эти-то капризно-извилистые потоки и ручейки искусств должны быть единым предметом единой науки об искусстве». [22, с.10] Работа

была опубликована с одобрения ГАХН, где ученым секретарем был А.А. Сидоров. Позже, крупнейший авторитет в области истории книжной графики доктор иск. Сидоров А.А. читал лекции студентам МГУ и Московского Полиграфического института.

«Искусствоведение, писал Д.С. Недович, как мы его понимаем, есть теоретическая дисциплина, базирующаяся на конкретном знакомстве с памятниками искусств разных эпох, притом как в историческом аспекте, так и в чисто художественном». [22, с.11]

Искусствоведение-Искусствознание сегодня словари определяют как комплекс [научных дисциплин](#), изучающих [искусство](#) и художественную культуру общества. Есть и другая формулировка: искусствоведение — это наука о пластических (или пространственных) искусствах, имеющая особую специфику. Особая специфика искусствоведения (неразрывность аспектов исторического и чисто художественного) присуща всем дисциплинам научным (теории искусств, истории искусств и художественной критике), сложившимся в пределах пространственно-пластических искусств; в том числе и учебным дисциплинам искусств, формируемым на основе научных.

Сущностную природу видов искусства М.В. Алпатов объяснял как неразрывную двойственность, выявляя «две стороны в изобразительном искусстве; одну, что называют «подражательной», «собственно изобразительной», и другую — «декоративной» стороной или «формальной». И подчеркивал: «единство художественного творчества не должно оказываться расщепленным на два, порою даже взаимно враждебных действия», хотя многие представляют процесс художественного творчества так: «одно дело художника — это подражать природе, добиваться сходства, жизненной правды; другое его дело — подвергать свое изображение обработке, согласно известным формальным законам или требованиям стиля». [1, с.7] Когда обе стороны в изобразительном искусстве «находятся в живом и многообразном взаимодействии» и когда одно выражено через другое, произведение обретает силу художественного воздействия. Это *общая формула*. Она же,

утверждал М.В. Алпатов, диктует цель изложения истории искусства. Задачу искусствоведа составляет — раскрытие «проявления этого закона в разных искусствах», наполнение «общей формулы» конкретным содержанием. [1, с.8]

Поднятые к обсуждению докт. иск. А.В. Шило вопросы «корректного искусствоведческого знания» в статье «Искусствоведение—искусствознание—искусствовидение: опыт типологического анализа», указывают на явную необходимость продолжать говорить о главном «через понимание внутренних интенций профессии». Начинать следует с «понимания искусствоведения как науки и как не науки в одно и то же время»; ибо «искусствоведение выпадает из ряда традиционно понимаемой науки как специфического производства объективного знания; критерии научности, истинности знания, которые были разработаны для сферы естественных наук, здесь оказываются не применимы». [26, с.105]

«Искусствовидение», художественное «видение» современного искусствоведа (возможно, и преподавателя) А.В. Шило оценивает как мастерство. «Принципиальная специфика искусствоведческого знания состоит в том, что оно не возникает вне личности искусствоведа; как он задаст свою точку зрения ... такой результат и будет получен. Так возникают разные истории искусства, написанные разными людьми». [26, с.108]

Если оставить знакомое всем выражение — уметь подать материал и обратиться к «учению о сущности произведения искусства», подступим к научному труду «Искусство и истина. Теория и метод истории искусства» одного из значительных искусствоведов XX века Г. Зедльмайра. Среди «основных вопросов научной истории искусства вопрос об “интерпретации”» — для ученого главенствующий; «проблема интерпретации» произведения искусства «является основой всякой подлинной истории искусства». [9, с.134] Однако, следует устранить ложное представление, будто процесс представляет собой «воссоздание и переживание того творческого процесса, в котором

возникло произведение». [9, с.136] «Понять произведение искусства само по себе, как некий «малый мир», исходя из него самого». [9, с.139]

«Всякая интерпретация исходит из того, что произведение искусства есть некое целое. Его единство — нечто нерасчлененное внутри себя — оно имеет *структуру*». [9, с.141] «Отдельные “части”, “слои” и “черты”, различимые в составе художественного произведения», не только находятся в отношении взаимопроникновения, но их связывает между собою определенный порядок», который «в них действует и господствует», как «организующее их начало...». [9, с.142] Г. Зедльмайр поднимает глубоко лежащий пласт понятия «произведение искусства как целое». «Произведение искусства возникает как бы в вольтовой дуге между «воззрениями» художника (в данные мгновения его творчества) и задачей, поставленной ему сообществом, в рамках которого он творит». [9, с.120]

Связка «творец—произведение—зритель» — сложнейший комплекс научных проблем. Для «научного познания искусства» вехами Д.С. Недович ставил – творчество, выражение, произведение и восприятие искусства. А.В. Шило говорит об умении «выделить в ряду каких-либо явлений то, что называется искусством» как особой духовной практике искусствовидения. [22, с.111]

Произведение искусства отделяется от своего творца и начинает жить самостоятельно. Факт отделения новой целостности от своей первоосновы, специалисты в области изучения невербальных образов искусства называют чудом творения и обсуждают ряд актуальных проблем. Весь внеположенный человеку мир, т.е. и любой предмет в нем – невербален, но в современной культуре вербализуется всё — и понимание невербальных художественных форм искусства. Словом объясняется изначально невербальное произведение. В силу чего «этап переживания визуальной целостности произведения (т.е. композиции) выпадает, и оценивается только смысловая, содержательная сторона». [20, с.139]



Удивительно, как четко все аспекты понимания произведения искусства в свое время были отмечены в работе Д.С. Недовича: «В центре понятия искусства лежит само художественное произведение, детище породившего его мастера. Рождаясь, оно покидает своего родителя и идет к другим людям — рассказать им о своей породе. Иногда оно не владеет речью и требует своего рода няньки—истолкователя, лицедея, исполнителя», [22, с.16]

Тему «истолкователя» в «современной социокультурной ситуации» разворачивает А.В. Шило: искусствовед «должен знать ремесло художника не только теоретически, но и владеть им»; «...поскольку владение художественным ремеслом специфическим образом организует пластическое мышление...» [26, с.110] Искусствовед - это не только профессия. Это определенный образ мышления, особый стиль мироощущения... поскольку, «трактуя произведение художника как факт искусства, искусствовед тем самым это искусство и создает». [26, с.109]

Таким образом, значительную долю ответственности за образ мышления будущего художника несут учебные дисциплины — история искусства, теория (история) литературы, история печатно-графического искусства, история материальной культуры, не говоря о рисунке и живописи. В силу той же ответственности докт. пед н. А.М. Новиков берет ко вниманию художественную деятельность, но на первый план выдвигает «вопросы методологии художественной деятельности как описание ее организации», считая, что именно «такой подход позволяет по-новому взглянуть на известные положения эстетики, искусствоведения, литературоведения, в определенной мере систематизировать их, а также вскрыть целые пласты не исследованных или малоисследованных проблем», будучи уверенным, «что эта область, по сути, вообще не исследована». [23]

О тонких гранях мастерства всегда считали необходимым говорить со студентами педагоги Полиграфа, и ныне университета печати. Художник книги Д.С. Бисти, определял работу иллюстратора как «приглашение к размышлению над текстом», как «приобщение к изобразительному искусству», как

осознанную художественную деятельность. Поскольку рисунок в книге «формирует отношение и к литературе, и к искусству». [3, с.61] О.В. Корытов в монографии «Иллюстрированная книга» раскрывает опыт формирования композиционно-пространственного мышления у студентов школы «Полиграфа», пишет об искусстве иллюстрации и творческом стимуле, созвучном времени. [14] Когда сегодня художник использует в основном традиционные пластические решения, он «переосмысливает и переустраивает давно созданное, пытается найти тому новое объяснение». [15, с.124] Успешность иллюстратора, по точному замечанию В.А. Пронина, когда чувствует он себя легко и свободно в любой эпохе: «памятник словесности требует достойного материального воплощения» [24, с.133]. Особую природу изобразительности в искусстве книжного оформления, рассматривая, выстраивая теорию книги, В.Н. Ляхов. Критерием оценки искусства книги (и иллюстрации) определив «пластический мотив», как закономерный аспект художественного творчества. [17, с.242]

Недавно в Российской Академии художеств в рамках круглого стола проходила дискуссия на тему «Пластическое мышление в искусстве. Линия влияния». Однако, еще в 1967 г., в журнале «Творчество» искусствовед И.Л. Маца, отвечая на статью А.Д. Гончарова о теории художественной формы, указывал, что поднятый вопрос «давно напрашивается на страницы журнала Союза художников, и надо надеяться, что разговор будет продолжаться и принесет свою пользу творческой практике». [18, с.17] Однако, разговор долго не возобновлялся. И вопрос формальной стороны изобразительного искусства в отечественной практике не затрагивался.

Маца И.Л. указывал, что «не выработалась общая платформа даже для понимания самого термина». В самом деле, что же такое «художественная форма»? «У одних это просто совокупность средств и приемов художественного языка — линия, объем, пространство, живописный мазок, линейная, воздушная, «обратная» перспектива и пр. У других — совокупность стилистических или «направленческих» признаков, связанных уже не с

изображением отдельных объектов, а скорее с общей композицией произведения или с общей художественной концепцией». [18, с.17] От чего зависит характер формы? От изображаемого объекта, и от «культуры видения» субъекта. «А для этого необходимо вводить в учебные планы специальный предмет аналитических заданий по разбору формально-композиционных структур всех видов изобразительного и декоративного искусства (и даже архитектуры) на материале разных стилей, как и разных представителей современного искусства. Не копирование старых мастеров (хотя и это неплохо), а *анализ* их произведений средствами рисунка, живописи, схем, постройки каркасов и др. в большой мере способствовал бы проникновению в «живую ткань» проверенных историей произведений!» [18, с.18]

Учебные занятия рисунком и живописью именно как *анализ*, осознание собственной деятельности есть путь к художественному мышлению. Шаг первый – передать на плоскости нечто предметно-объемное; шаг следующий – понимать изображение, считает А.С. Котляров, живописец, как «искусство – под углом зрения особенностей композиционных структур». Элементами композиционных структур в изображении выступают «предмет, пространство, плоскость», и они же – «производные художественной формы». [16, с.68]. Отношения предмета, пространства и плоскости в пределах изображения, взятые как система, есть — пластическая основа художественного стиля. Сознательное обращение художника с изобразительно-пластическими системами называют проявлением художественного мышления. «Трактовка предметно-пространственных отношений в истории изобразительных искусств лежит в основе сменявших друг друга стилевых направлений», считал А.Д. Гончаров, из которых системно выявляют четыре типа изобразительных решений. [7, с. 35].

Изучение стилей считается главным этапом освоения базовой дисциплины в искусствоведении — истории искусства. Однако, не все авторы учебников ставят целью раскрыть «особый вид художественного мышления как ментальной способности организовать целостную художественную форму», как

это видим в книге «Композиционное мышление». докт. иск. А.В. Свешников (имея целью быть точным и «не прикладывать наши собственные представления к совершенно иной основе»), берет два периода мировой художественной истории и, анализируя композиции Средневековья (как бы «окно из мира») и картины Возрождения («окно в мир»), раскрывает для каждого из периодов особый вид художественной деятельности. [25, с.27] «Являясь частью истории, произведение искусства само является исторической системой и как историческая система должно быть анализировано», словами И.И. Иоффе уточняет А.В. Свешников формулу исследований. [25, с.12]

Закономерности пластического мышления средневекового художника исследовал на большом историческом материале и А.В. Шило [27].

Историк-востоковед Б.В. Веймарн вполне сознательно исследование искусства Ближнего и Среднего Востока начинал с разъяснения «проблемы изобразительности», т.е. с анализа пластической основы средневекового изображения, считая первостепенным открыть ее силуэтно-плоскостной характер. Предметно-пространственную реальность мира (движения, массы, фактуры и пр.) художник передает с помощью цветового силуэта при богатстве цветового звучания и лаконичном выборе изобразительных средств. [4, с.8]. Примерами силуэтно-плоскостной, цветовой живописи считаются средневековые росписи, восточная миниатюра и русская (и византийская) иконопись. «Структура изображения» европейского искусства с характерной светотеневой объемно-предметной лепкой и локально-цветовой системой сложилась значительно позже [16, с.82 и 7, с.37]. В древнерусской миниатюре силуэтно-плоскостной метод изображения проявился и достиг наибольшей выразительности и ясности в рукописных книгах XVI в. [12, с.137] Любопытно, что XVI в. отмечен также расцветом искусства силуэтно-плоскостной восточной миниатюры.

«Понимание отдельных явлений существенно зависит от связи их с тем целым, в которое мы их включаем», отмечает Г. Зедльмайр. Ведущий «фактор»

искусства эпохи (или вообще искусства) предлагает искать не в формах человеческого сообщества, а в факторах духовного мира. [9, с.121]

Историческое исследование не может обойтись без понятия «эпохи» как некоего единства. Стилевое единство эпохи наглядно проявляется в комплексном представлении памятников архитектуры, предметов прикладных искусств, живописных изображений интерьеров, костюмов и пр. История материальной культуры также причастна «проблеме интерпретации» художественного произведения, поскольку раскрывает тонкости преломления «большого стиля» в пластике предметов малой формы, отмечает неприметные, существенные черты невербального языка (скажем, особую расстановку персонажей по кругу в миниатюрах или др.). Со стороны исторического аспекта памятник культуры содержит достаточный набор информации о среде, в которой был создан, считает историк восточной миниатюры XVI в. М.Д. Назарли: кувшин, кинжал, ковер и т.п., «поставленные исследователем в центр рассматриваемой культуры, позволяют превратить памятник в микромодель этой культуры». [21, с.24].

Чем можно объяснить, что средневековая миниатюрная живопись характеризуется чуждыми ей эпитетами («сказочно-фольклорная, жанрово-повествовательная манеры передачи сюжета»): «народно-лубочная манера со временем деградирует и к концу XVII – началу XVIII века перерождается в безликую иллюстративность» [19, 13t].

В миниатюрах «среднеазиатского реалистического» направления XV–XVI вв., уделялось особое внимание передаче архитектурных построек и интерьеров. В пейзажных изображениях обычно с завышенной линией горизонта присутствуют павильоны и предметы быта. На небольших столиках прямоугольной формы или на коврах стоят разной формы сосуды, кувшины с высокими горлышками. Предметы стоят, не заслоня друг друга, представленные простыми натюрмортными композициями, как правило, на первом плане в нижней части общей композиции. Однако, в миниатюрах отсутствует жанр натюрморта («мертвая природа» от фр.), как изображение

мира вещей, раскрывающего и свойства предметов, и характеризующего их владельца [11, с.15]. Миниатюрной живописи еще не присуща та, сложившаяся позже в станковом изобразительном искусстве, система жанров, как их трактует современное искусствоведение (исторический жанр, повествующий о важных событиях гражданской жизни общества или жанр бытовой, отражающий социальный и национальный уклад и нравы).

Миниатюры XVI в. («сефевидская живопись»), объясняет М.Д. Назарли, буквально «перегружены» деталями; и эта их особенность есть признак того, что в недрах одного жанра (литературной иллюстрации) зарождается жанр новый (историческая живопись). «Поликонтекстность миниатюрной композиции тем самым увеличивает объем визуализированной информации. Со временем исторический жанр, окончательно сформировавшийся, отделяется от литературной иллюстрации» [21, с.126]. И еще: особый характер документальности миниатюр XVI в. объясним также и тем, что «любому значительному событию из жизни сефевидского двора подбирался аналогичный сюжет из литературного произведения», и, «довольно точно воспроизводя обстановку при дворе, мастера документализировали изображения», оставаясь в рамках литературной иллюстрации [21, с.57].

Искусство понимать сложно. И особенно его теории. От философского трактата до практики обучения искусству — расстояние очень велико. Но нет у нас права игнорировать суждения и теории современной науки. Учебник для вузов док. иск. В.Г. Арсланова предлагает помощь — *постклассические теории и истории искусства*. [2]

Если конкретно обратиться к книге Г. Зедльмайра, то «становление истории искусства как науки охватывает до настоящего времени четыре стадии, или фазы. На первой стадии, когда научная история искусства развивалась под покровом истории, вырабатывались научные методы критики памятников и источников».

Вторая стадия, представленная именами А. Ригля, Г. Вельфлина., когда складывалась «*история стиля* большого масштаба», длилась с 1900 по 1925/30

годы; с предельной ясностью и лаконичностью были заново очерчены задачи истории искусства. «Абстрактная» история стиля совершила открытие специфической «художественной воли» эпох, которые до тех пор рассматривались лишь в качестве стадий упадка предшествующей классической эпохи... «И это одно из величайших ее деяний».

Третья стадия начиналась с диалектического противоречия с предшествующей. «В абстрактной истории стиля как истории проблем, центральной из которых является проблема "плоскости" и "пространства", отдельное произведение искусства в его вневременном существовании, а также ранг и ценность тех или иных произведений и эпох не получают достаточного раскрытия». Возникает новый постулат: заново обосновать историю искусства на основе познания отдельных произведений и разработать метод исследования произведения как "малого мира" — метод "структурного анализа"... и так как этот метод требует учитывать наряду с формальной "стороной" произведения также и его *смысл*, то иконография, став иконологией, приобретает на этой стадии новый вес.

Четвертая стадия началась около 1950 года. Постулат – строго научными методами, исходя из немногочисленных предпосылок, постигнуть в эпохе предельно многое ... выявить особенности художественного многообразия эпохи, показать необходимость и свободу в их сплетении друг с другом. [9, с.22-25]

Что касается «Проблема формы в изобразительном искусстве» А. Гильдебранда, приведем его фразу — «мы прекрасно различаем обыкновенную речь и выразительную речь поэта», как доказательство самых конкретных намерений в оценке изобразительной деятельности. «Художественно пластические факторы действуют лишь тогда, когда они приведены в порядок и связаны в единство оптического впечатления». [6, с.90]

Процесс профессионального искусствоведческого мышления раскрывает С.М. Даниэль в книге «Искусство видеть», где эпитафией стоят слова Леонардо

да Винчи: «И я напоминаю тебе – научись прежде прилежанию, чем быстроте». [8, с.13]

Статья не ставит задачи сформулировать современное состояние искусствоведческой теории. Слишком огромно и вариативно пространство искусства в современном мире. Статья поднимает проблемные вопросы, пытаясь охватить многообразие эпох и их переплетение. В центре внимания теоретическое понятие искусства, проблематика творчества и художественная практика как составляющие искусствознание-искусствоведение. Книга как искусство в данном контексте рассматривается как сфокусированный (концентрированный) способ визуального осмысления времени, вобравшего в себя знания и опыт предшествующих поколений.

#### ***Библиографический список***

1. *Алпатов М.В.* Всеобщая история искусств. Т. 1. М. – Л.: Искусство, 1948. – 386 с.
2. *Арсланов В.Г.* История Западного искусствознания XX века: Учебное пособие для вузов — М.: Академический Проект, 2003. 768 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/775315/>
3. *Бисти Д.С.* Разговор об иллюстрации // Иллюстрация: сб. статей и публикаций. М.: Советский художник, 1988. – 416 с.
4. *Веймарн Б.В.* Искусство арабских стран и Ирана VII – XVII веков. М.: Искусство, 1974. – 188 с.
5. *Власов В.Г.* Проблема композиции в отечественном искусствознании XX века // Известия высших учебных заведений. Проблемы полиграфии и издательского дела. 2009 № 3 С. 106 – 114.
6. *Гильдебрандъ, Адольф.* Проблема формы в изобразительном искусстве. – М.: Мусагетъ, 1924. – 197 с.
7. *Гончаров А.Д.* О композиции // Художник. 1981. № 6. С. 34 – 37.
8. *Даниэль С.М.* Искусство видеть. – Ленинградское отделение : Искусство, 1990. – 223 с.



9. *Зедльмайр, Ганс.* Искусство и истина. Теория и метод истории искусства. / пер. с нем. – СПб.: Аxioma, 2000. – 272 с.
10. История русского искусства: в 13-ти томах под общ. ред. И.Э. Грабаря, В.Н. Лазарева, В.С. Кеменова. М.: Академия наук СССР, 1953.
11. История зарубежного искусства: Учебник / науч.-исслед. Ин-т теории и истории изобраз. искусств ордена Ленина Акад. Художеств СССР; под ред. М.Т. Кузьминой, Н.Л. Мальцевой. М.: Изобразительное искусство, 1983. – 488 с.
12. *Карманенко Т.А.* Силуэтно-плоскостной изобразительный метод в миниатюрах русских рукописных книг // Известия высших учебных заведений. Проблемы полиграфии и издательского дела. 2009. № 6. С. 137 – 139.
13. *Кожемякин Е.А, Кротков Е.А.* Методологические проблемы изучения дискурсных практик. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.isa.ru/proceedings/images/documents/2008-37/151-173.pdf>
14. *Корытов О.В.* Иллюстрированная книга. Конструкция и композиция. М. : МГУП имени Ивана Федорова, 2013. – 192 с.
15. *Корытов О.В.* Иллюстрация в системе книги // Известия высших учебных заведений. Проблемы полиграфии и издательского дела. 2009. № 1. С. 122 – 125.
16. *Котляров А.С.* Композиционная структура изображения: учеб. пособие. М.: Университетская книга, 2008. – 152 с.
17. *Ляхов В.Н.* Очерки теории искусства книги. М.: Книга, 1971. – 256 с.
18. *Маца И.* Форма и ее теория. // Творчество. 1967. № 4. С. 17 – 18.
19. Миниатюры Средней Азии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.barabass.ru/> ; <http://www.barabass.ru/13t.php>
20. *Муриан И.Ф.* К проблеме изучения невербальных образов искусства. // Материалы научной конференции «невербальные коммуникации в культуре». М.: РГГУ, 1995. – 165 с.
21. *Назарли М.Д.* // Труды Института восточных культур и античности. Выпуск X. М.: Российский государственный гуманитарный университет, 2006. – 286 с.

22. Недович Д.С. Задачи искусствоведения. Вопросы теории пространственных искусств. М.: Государственная академия художественных наук, 1927. – 94 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://graphic.org.ru/articles/zadachi\\_iskusstvovedeniya.pdf](http://graphic.org.ru/articles/zadachi_iskusstvovedeniya.pdf)

23. Новиков А.М. Методология художественной деятельности. – М.: Эгвес, 2008. – 72 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.methodolog.ru/books/met\\_hd.pdf](http://www.methodolog.ru/books/met_hd.pdf)

24. Пронин В.А. Нарисованное слово // Известия высших учебных заведений. Проблемы полиграфии и издательского дела. 2004. № 3 С. 133 – 138.

25. Свешников А.В. Композиционное мышление. Анализ особенностей художественного мышления при работе над формой живописного произведения. – М.: Университетская книга, 2009. – 272 с.

26. Шило А.В. Искусствоведение – искусствоведение – искусствоведение: опыт типологического анализа. // Критика и семиотика. 2013/2(19). С. 104 – 122. [Электронный ресурс]. Режим доступа:

[http://www.philology.nsc.ru/journals/kis/pdf/CS\\_19/cs019shilo.pdf](http://www.philology.nsc.ru/journals/kis/pdf/CS_19/cs019shilo.pdf)

[<http://fb.ru/article/169115/iskusstvoved---eto-nauka-iskusstvovedenie-professiya-iskusstvoved>]

27. Шило А.В. Канон и пластическое мышление в искусстве средних веков. Харьков : Новое слово, 2006. – 286 с., ил.

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

DOI: 10.18534/enj.2016.02.251

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.251.pdf>

Поступило в редакцию: 01.03.2016

**Антонова Е.А.****Особенности изучения стилистики в школе****Antonova E. A.****Features of the learning style at school**

В статье рассматриваются вопросы, связанные с системным изучением стилистики в школе. Указывается, что русский язык необходимо изучать в функционально-стилистическом плане. Стилистика может изучаться как на специальных занятиях, так и при изучении грамматических тем. Рассматриваются различные приемы работы по стилистике.

**Ключевые слова.** Функциональные стили, стилистический разбор, практическая направленность

*Антонова Елена Алексеевна*

Кандидат педагогических наук, доцент  
Доцент кафедры русского языка

Стерлитамакский филиал  
Башкирского государственного  
университета  
Республика Башкортостан, г.  
Стерлитамак, пр. Ленина, д. 49

The article discusses issues related to system learning style in school. Specifies that the Russian language must be studied as a functional-stylistic terms. The style can be studied on special occupations, and when studying grammar topics. Discusses the various methods of stylistics.

**Key words.** Functional styles, stylistic analysis, practical orientation

*Antonova Elena Alekseevna*

The candidate of pedagogical Sciences,  
associate Professor

Associate Professor of the chair of  
Russian language

Sterlitamak branch of the Bashkir state  
University

Republic of Bashkortostan, Sterlitamak,  
Prospect Lenin , d. 49

В настоящее время много говорят о развитии связной речи учащихся. Однако речь должна быть не только правильной в орфоэпическом, лексическом, грамматическом отношении, но и стилистически целесообразной и дифференцированной. Поэтому внимание лингвистов, методистов и преподавателей школ все больше привлекает изучение функциональных стилей речи.

Необходимость изучения русского языка в функционально-стилистическом аспекте общепризнана. Однако методика функционально-

стилистической работы в школе до сих пор еще недостаточно разработана, и тому есть несколько причин. Во-первых, многие проблемы современной стилистики не решены до конца. Нет единства мнений по такой важной проблеме, как соотношение стилистики языка и стилистики речи; по-разному освещается вопрос о классификации стилей, о месте языка художественных произведений в системе стилей. Во-вторых, в стилистике ярко и сложно проявляются межпредметные связи. Все эти обстоятельства, безусловно, вызывают дополнительные трудности в преподавании стилистики в школе.

В языкознании существуют различные определения стилистики. «В самом общем смысле стилистику можно определить как лингвистическую науку о средствах речевой выразительности и о закономерностях функционирования (употребления) языка, обусловленных наиболее целесообразным использованием в тексте языковых единиц в зависимости от содержания высказывания, целей, ситуаций и сферы общения» [2, с. 34]. Данная наука рассматривает стилистическую систему русского литературного языка на всех его уровнях, учит сознательному использованию законов языка и употреблению языковых средств в речи. С одной стороны, это наука теоретическая – уже в школе она знакомит с некоторыми понятиями, категориями, с другой стороны – это наука практическая, нормативная, прикладная. Базируясь на фонетическом, лексическом и грамматическом материале, стилистика углубляет знания о языке, раскрывает его богатства, его способность выражать различные мысли и чувства. Именно стилистика помогает в борьбе за смысловую точность, выразительность, за повышение речевой культуры. Исключительная роль стилистике отводится потому, что она, как никакая другая наука, тесно связана практически со всеми лингвистическими дисциплинами (лексикологией, фонетикой, грамматикой, культурой речи, лексикографией, социолингвистикой), литературоведением и поэтикой. Связь с другими науками не обезличивает стилистику. Она интенсивно развивается как особая, самостоятельная область языкознания.

На уроках русского языка стилистика должна занимать особое место.

В соответствии с задачами курса русского языка в 10-11 классах даются общие сведения о языке, культуре речи (понятие о нормах литературного языка; понятие о стилистике как учении о различных стилях литературной речи; разговорно-обиходный, деловой, научный, публицистический и художественные стили русской речи и их признаки), морфологии, синтаксисе и практической стилистике и т. п. Однако знакомство со стилистикой начинается значительно раньше. Уже в среднем звене учащиеся получают элементарные сведения о разговорном, научном, публицистическом, официально-деловом и художественном стилях речи. При этом обращается внимание на функционирование лексических и грамматических средств в речи.

Стилистика может изучаться как на специальных занятиях (выполнение практических заданий стилистического характера, стилистический анализ образцового текста, стилистический анализ сочинений), так и фрагментарно (при опросе, грамматическом разборе, в работе по правописанию, во время чтения учебника и т. п.).

Объем отводимого на уроке времени для занятий стилистикой зависит от темы и материала урока, от методики его организации и проведения. Во всех случаях занятия стилистикой отличаются своей практической направленностью, т. е. непосредственной связью с обучением учащихся умениям выразительно читать, писать наилучшим образом.

Вопрос о месте стилистической работы в курсе русского языка – важнейший вопрос методики стилистики. Учителей-словесников интересуют такие проблемы: где найти время для сообщения знаний по стилистике? как сформировать стилистические умения и навыки?

Приемы стилистической работы на уроке многочисленны и разнообразны. В их основе лежит стилистический анализ. Учитель может использовать множество приемов.

1. Наблюдение над языком текста: выявление стилевых признаков

различных типов текста; выявление языковых средств текста, несущих наибольшую стилистическую нагрузку; выявление «чуждых» для данного текста стилевых средств и определение их стилистической функции.

2. Сопоставление параллельных текстов на одну тему различных стилей или одного стиля, но разных авторов; сопоставление черновых и окончательных вариантов.

3. Стилистический эксперимент. Он был предложен А.М. Пешковским, который считал преднамеренное изменение текста, создание иных вариантов «необходимейшим орудием всякого стилистического анализа» [4, с. 133]. В стилистическом анализе А.М. Пешковский видел действенное средство развития навыков владения языком.

4. Выполнение заданий с конкретной целевой установкой на завершение, преобразование, редактирование текста. Эти задания могут быть такого порядка: заменить слова или фразеологизмы синонимами; подобрать слова для восполнения специально созданных в предложении пробелов; изменить конструкцию, изменить форму того или иного языкового средства в предложении; выразить одну и ту же мысль разными языковыми средствами; составить конспект; написать изложение; составить тезисы; составить план, устный или письменный рассказ по плану; умело подобрать языковой материал, яркий по содержанию и стилю, насыщенный достаточным количеством фактов для сопоставлений, наблюдений и анализа.

5. Стилистический анализ текста: написанного малоопытным автором; образцового текста; сочинений учащихся; устных ответов учеников (монологическая речь).

6. Написание сочинения (самостоятельное выполнение многочисленных речевых задач в связи с постановкой и решением общей проблемы, сформулированной в названии темы). При выполнении данной работы необходимо учитывать, что сочинения учащихся могут относиться к разным стилям. Стилль сочинения зависит от трех факторов: темы, индивидуальных особенностей автора и от той стилевой установки, которую учитель должен

давать одновременно с темами сочинений. Сочинения литературоведческого характера близки по окраске к научно-популярному стилю (например, «Онегин и Печорин», «Чацкий и фамусовская Москва», «Отношение И.С. Тургенева к Базарову»). Сочинения о природе («В лесу», «На рыбной ловле», «Осень» и т. п.) характеризуются некоторыми признаками художественного стиля. Темы типа «Мое Отечество», «Мой любимый край», «Малая родина» требуют высокого, книжного стиля. При написании сочинения важно также учитывать его жанр.

7. Работа по обогащению словарного запаса. Учащимся даются списки слов для активного усвоения. Большинство этих слов включено в тексты для чтения и в упражнения учебников по русскому языку. Учащиеся должны уметь правильно произносить, писать эти слова; объяснять их значения; подбирать к ним синонимы и антонимы; составлять с ними словосочетания, предложения и тексты. В учебниках русского языка особо выделяются слова для активного и пассивного усвоения, а также слова, произношение которых необходимо отрабатывать.

#### 8. Работа с различными типами словарей.

Большое значение для обогащения словарного запаса учащихся имеет планомерное введение языкового материала с последовательным расширением его объема. При отборе лексем важно учитывать степень их употребительности в русском языке, их частотность. Пути введения в речь языкового материала разнообразны. Во-первых, языковой материал можно вводить в речь через модель – определенный структурно-смысловый тип, и этот тип наполняется конкретной лексикой. Однако обучение по моделям – это еще не живая речь. Конечно, необходимо учить живому языку, а для этого нужны упражнения ситуативного характера. Во-вторых, изучение слов на уроках русского языка удобнее проводить по тематическому принципу.

Можно говорить и о других приемах стилистической работы на уроках.

Следует признать, что до сих пор занятия по стилистике и культуре речи в школе носят попутный характер: рассматривая то или иное лексическое, грамматическое средство языка, учитель при этом лишь иногда указывает на

его стилистические качества, хотя на уроке можно не оставить без внимания ни одного слова, ни одной формы, стилистически маркированной. Например, при изучении диалога ученики отрабатывают интонацию, учатся выразительно читать, сами составляют диалоги на определенную тему. Здесь можно усложнить задание к упражнению, обратив внимание на признаки разговорного стиля, на характер речевых ситуаций.

При изучении темы «Употребление имен существительных в родительном падеже» учащиеся выясняют, что существительные в родительном падеже употребляются без предлогов и с предлогами, учатся находить эту грамматическую форму в тексте. Анализируя текст, можно установить его принадлежность к тому или иному стилю, определить его черты. Изучая образование имен существительных, характеризуя суффиксы со значением оценки, необходимо привести учащихся к выводу, что существительные с такими суффиксами – это примета разговорного стиля.

Таким образом, работа по стилистике должна иметь место на каждом уроке, носить систематический характер и отличаться своей практической направленностью. Воспитание речевой культуры учащихся должно осуществляться в единстве, общими силами всех учителей.

#### ***Библиографический список***

1. Голуб И.Б. Стилистика русского языка. М., 2010. 448 с.
2. Кожина М.Н., Дускаева Л.Р., Салимовский В.А. Стилистика русского языка. М., 2008. 464 с.
3. Костомаров В.Г. Наш язык в действии: Очерки современной русской стилистики. М., 2005. 287 с.
4. Пешковский А.М. Вопросы методики родного языка, лингвистика и стилистика. М. – Л., 1930. 176 с.



**Башкирова О.А.**

**Краеведческий материал как средство духовно-нравственного  
воспитания студентов**

**Bashkirova O.A.**

**Local history material as means of spiritual and moral education of students**

В статье рассматривается воспитание нравственности и патриотизма у студентов на занятиях иностранного языка. Ставится цель использования краеведческого материала: об известных людях города, о преподавателях Вуза и родных-участниках Великой Отечественной войны.

**Ключевые слова.** нравственность, патриотизм, краеведческий материал

**Башкирова Ольга Александровна**

Старший преподаватель

Омский государственный технический университет

г. Омск, проспект Мира 11

The article considers the education of moral and patriotism of students at the lesson of foreign language. The aim is the use of local history material: about famous people of the city, about teachers of Higher educational institution and relatives- participants of the Great Patriotic War.

**Key words.** moral, patriotism, local history material

**Bashkirova Olga Alexandrovna**

Senior teacher

Omsk State Technical University

Omsk, prospekt Mira 11

Каждый молодой человек, обучающийся в Вузе должен быть гармонично развивающейся личностью. Поэтому задача преподавателей состоит не только в том, чтобы подготовить высококвалифицированного специалиста, но и в том, чтобы воспитать человека с духовными, нравственными и патриотическими чувствами; человека, знающего историю своей малой родины. Развивающаяся личность должна хорошо знать историю и культуру своей Родины, осмыслить понятие малой Родины и определить своё отношение к родным местам [1, 29 с].

В настоящее время как никогда остро стоит проблема патриотического воспитания молодёжи. В последнее время Россия подвергается политическим, экономическим, и идеологическим нападкам, искажаются исторические факты, связанные с Россией. В связи с этим образовательные учреждения должны более основательно знакомить учащихся с историей и культурой своей страны, формировать у них чувство гордости за свою родину и в то же время

уважительно относиться к другим народам. Среди многих задач обучения можно назвать и воспитание высоконравственного гражданина России, патриота своей страны.

Что же такое патриотизм?

Патриотизм - нравственный и политический принцип, социальное чувство, содержанием которого является любовь к Отечеству и готовность подчинить его интересам свои частные интересы. Патриотизм предполагает гордость достижениями и культурой своей Родины, желание сохранять её характер и культурные особенности, стремление защищать интересы Родины и своего народа [2].

Мы спросили студентов о том, что такое патриотизм. 66% считают, что это «любовь к Родине»; 24% уверены, что это «преданность своей стране, народу; готовность постоять за свою Родину»; 10% не смогли сформулировать точный ответ на этот вопрос [1, 30 с]. Чувство патриотизма остается высшей нравственной ценностью и наиболее убедительным смыслом службы российских военнослужащих. Для нынешнего защитника отечества по-прежнему святы такие понятия, как верность присяге, беспрекословное исполнение приказа и проявление воинской чести.

Отвечая на вопрос анкеты: «Способна ли современная молодёжь совершить подвиг?», мы получили следующие результаты: 52% считают «да, если случится что-то серьёзное»; «да, я знаю парня, который во время конфликта в Грузии, ценой своей жизни вывел свой взвод из окружения. Остался калеккой, но навеки – героем». 32% ответили «да, но лишь малая часть», «на это способны только настоящие патриоты», «способна только небольшая часть, так как у современной молодёжи чувство патриотизма развито слабо», 8% считают «нет, сегодняшняя молодёжь слаба духом», 8% затруднились ответить на этот вопрос [1, 31 с].

Многие считают, что патриотическое воспитание - это только подготовка будущих защитников Родины. Однако, слово "патриот" - значительно шире. Патриотом может быть человек, который даже не в состоянии держать оружие

в руках. Или, например, патриотизм на производстве, когда человек добросовестно выполняет свою работу, не допускает выпуск некачественной продукции, держит высоко марку своего предприятия, своего города, своего края. Или патриотизм спортсменов - паралимпийцев, которые, преодолевая все трудности, приносят медали своей стране и заставляют испытывать чувство гордости за свою Родину.

В статье «О любви к Отечеству и народной гордости» Н.М. Карамзин рассматривал физическую, моральную и политическую любовь к Отечеству. Физическая любовь – привязанность человека к месту своего рождения («малая родина»). Моральная любовь к Отечеству включает нормы национального общения, ценности жизни, переданные отцом и матерью и привитые человеку, позволяющие ему любить своих сограждан, делать им добро. Высшую форму любви – политическую - историк связывал с патриотизмом, который есть «любовь к благу и славе России и желание способствовать им во всех отношениях» [3, 34 с].

Воспитание историей является одним из эффективнейших средств воспитания патриотизма у молодёжи. При этом большое значение приобретает литература о родном крае: энциклопедическая, справочная, статьи и очерки о природе Прииртышья, археологии и истории, выдающихся людях и т. д. Вся эта литература используется на занятиях иностранного языка.

Иностранный язык открывает учащимся непосредственный доступ к огромному духовному богатству другого народа, повышает уровень их нравственного воспитания, формирует любовь к своему Отечеству. Иностранный язык как учебный предмет располагает большими возможностями для воспитания патриотизма, интернационализма, формирования нравственных качеств человека [4,78 с].

### ***Библиографический список***

1. Башкирова О.А. Краеведение на занятиях немецкого языка как средство воспитания гражданина и патриота // матер. Всерос. науч-практ. конф. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2011. – 103 с.

2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/> [Электронный ресурс]

3. Карамзин Н.М. О любви к Отечеству и народной гордости // Антология педагогической мысли России первой половины XIX века. – М.: Педагогика, 1987. – С.34

4. Башкирова О.А. Использование краеведческого материала для повышения интереса студентов технического вуза к изучению немецкого языка//Актуальные проблемы развития науки и образования: Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 апреля 2013г. В 6 частях. Часть I. Мин-во обр. и науки - М.: "АР-Консалт", 2013г. - 160 с.

---

© 2016, Башкирова О.А. Краеведческий материал как средство духовно-нравственного воспитания студентов

---

© 2016, Bashkirova O.A. Local history material as means of spiritual and moral education of students

DOI: 10.18534/enj.2016.02.261

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.261.pdf>

Поступило в редакцию: 03.03.2016

**Вейсгейм Л.Д., Гаврикова Л.М., Дубачёва С.М.****Контроль качества образовательных услуг для врачей-стоматологов на циклах повышения квалификации****Veisgeim L.D., Gavrikova L.M., Dubacheva S.M.****Quality control of educational services for dentists on improvement of qualification cycles**

Ориентация на внутренних и внешних потребителей образовательной продукции кафедры стоматологии ФУВ ВолгГМУ с учетом их требований и пожеланий позволяет своевременно проводить менеджмент качества обучения врачей-стоматологов, что способствует повышению эффективности реализации профессиональных образовательных программ

**Ключевые слова.** Менеджмент качества, образовательный продукт, внутренние и внешние потребители

***Вейсгейм Людмила Дмитриевна***доктор медицинских наук, профессор  
Заведующая кафедрой

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра стоматологии ФУВ с курсом стоматологии общей практики

400131, Россия, г.Волгоград, площадь Павших Борцов, д. 1

***Гаврикова Людмила Михайловна***кандидат медицинских наук, доцент  
доцент

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации,

Orientation to internal and external consumers of dentistry chair educational product (Postgraduate Medical Faculty, the Volgograd State Medical University) with regard to their wishes and requirements allows timely to carry out dentists training quality management that enhances the effectiveness of professional education programs implementation.

**Key words.** quality management, internal and external consumers, educational product

***Veisgeim Liudmila***MD professor  
Head of chair

The Volgograd State Medical University  
1, Pavshikh Bortsov Sq., Volgograd,  
400131, Russian Federation

***Gavrikova Liudmila***PhD, associate professor  
associate professor

The Volgograd State Medical University  
1, Pavshikh Bortsov Sq., Volgograd,  
400131, Russian Federation

кафедра стоматологии ФУВ с курсом  
стоматологии общей практики  
400131, Россия, г.Волгоград, площадь  
Павших Борцов, д. 1

*Дубачёва Софья Михайловна*

кандидат медицинских наук

ассистент

Государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
«Волгоградский государственный  
медицинский университет» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации,  
кафедра стоматологии ФУВ с курсом  
стоматологии общей практики

400131, Россия, г.Волгоград, площадь  
Павших Борцов, д. 1

*Dubacheva Sofia*

PhD

assistant

The Volgograd State Medical University  
1, Pavshikh Bortsov Sq., Volgograd,  
400131, Russian Federation

В современных условиях перехода к системе аккредитации врачей контроль качества образовательных услуг для стоматологов, обучающихся на циклах повышения квалификации, является актуальной проблемой [7, 2 с.]. Это объясняется появлением новых форм обучения с применением дистанционных технологий, электронного обучения и в сетевой форме [5, 4 с.]. Кафедра стоматологии ФУВ ВолгГМУ осуществляет подготовку по специальностям и направлениям послевузовского образования (интернатура, ординатура) и дополнительного образования (повышение квалификации, профессиональная переподготовка): 31.08.73 «Стоматология терапевтическая» и 31.08.75 «Стоматология ортопедическая». Менеджмент качества на кафедре стоматологии ФУВ ВолгГМУ проводится с целью повышения эффективности реализации профессиональных образовательных программ, научно-исследовательской, лечебной деятельности в рамках проведения образовательного процесса в соответствии с требованиями международного стандарта ИСО 9001:2008.

Одной из важных составляющих контроля качества является ориентация на потребителей образовательной продукции: внутренних и внешних. Работодатели являются внешними потребителями образовательной продукции кафедры. Требования работодателей определяются из их отзывов. В отзывах главных врачей стоматологических поликлиник г. Волгограда и области

содержатся не только положительные отклики о проведении циклов повышения квалификации и профессиональной переподготовки, но и конструктивные предложения по совершенствованию форм интеграции теории и практики в стоматологии. Работодатели отмечают высокую значимость консультативно-диагностической работы преподавателей кафедры стоматологии ФУВ, что способствует успешной реализации учебного процесса, а в последующем быстрому внедрению новых технологий в лечебную деятельность стоматологических поликлиник. Главные врачи придают важное значение участию сотрудников кафедры в экспертной работе, в частности, экспертной оценке историй болезни по системе контроля качества оказания медицинской помощи. Руководители стоматологических учреждений высказывают пожелания о проведении регулярных клинических конференций для врачей-стоматологов с разбором сложных клинических случаев и мастер-классов с демонстрацией современных технологий на базе поликлиник.

Слушатели ФУВ являются внутренними потребителями образовательного процесса. Требования врачей-стоматологов определяются из данных анкетирования. Анонимное анкетирование проводится в конце каждого цикла повышения квалификации и позволяет оценить качество проведения лекций и практических занятий каждым преподавателем [4, 104 с.]. Особый интерес слушателей ФУВ вызывают интерактивные формы учебного процесса: лекция – визуализация, мастер-класс, занятия с использованием фантомов, учебных моделей, разбор клинических случаев, обсуждение историй болезни, участие в консультативном приёме [1, 30 с.; 3, 135 с.; 6. 192 с.]. Анализ анкет позволяет выявить наиболее важные разделы стоматологии, которые интересны для изучения врачами-стоматологами. Так, например, все респонденты осознают пробелы в знаниях в области онкостоматологии и хотели бы получить больше информации о клинике, диагностике, профилактике и лечении опухолевых заболеваний полости рта [2, 21 с.].

Кафедра стоматологии ФУВ проводит мониторинг информации, касающейся восприятия потребителями соответствия выполнения требований.

На заседаниях кафедры по итогам циклов повышения квалификации, профессиональной переподготовки куратор цикла докладывает о результатах анонимного анкетирования врачей-стоматологов с акцентом на их замечания, жалобы, предложения и пожелания. Преподаватели кафедры учитывают в своей дальнейшей работе требования слушателей ФУВ и предложения в части организации и условий проведения лекций, практических и семинарских занятий. Исходя из интересов потребителей, сотрудники кафедры обсуждают и устанавливают мероприятия по их достижению.

Таким образом, ориентация на потребителей образовательной продукции кафедры стоматологии ФУВ ВолгГМУ с учётом их требований и пожеланий позволяет своевременно проводить менеджмент качества обучения врачей-стоматологов, что способствует повышению эффективности реализации профессиональных образовательных программ.

#### ***Библиографический список***

1. Артюхина А.И., Чумаков В.И. Интерактивные методы обучения в медицинском вузе Учебное пособие, Волгоград: Издательство ВолгГМУ, 2011. - 33 с.
2. Вейсгейм Л. Д., Гаврикова Л. М., Дубачёва С. М. Повышение уровня онкологической настороженности врачей-стоматологов//Стоматология XXI века. Эстафета поколений: Сб. трудов V науч.-практич. конференции ученых с международным участием, Москва, 2013. - С. 21-22.
3. Вейсгейм Л.Д., Гаврикова Л.М., Дубачева С.М. Роль современных образовательных технологий в повышении квалификации врачей - стоматологов/Наука и образование в XXI веке//Сборник научных трудов по материалам международной научно - практической конференции. -АР – Консалт, Москва, 2014. - С. 135 -136.
4. Вейсгейм Л.Д., Дубачёва С. М., Гаврикова Л.М.Определение эффективности обучения врачей-стоматологов на курсах повышения квалификации/Современные тенденции в науке и образовании //Сборник



научных трудов по материалам международной научно - практической конференции. -АР – Консалт, Москва, 2014. - С. 104 -105.

5. Методические рекомендации по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме. – Минобрнауки, 2015. - 25с.

6. Старикова И. В., Алешина Н. Ф., Триголос Н. Н., Попова А. Н., Крайнов С. В., Рукавишникова Л. И., Чаплиева Е. М. Использование ролевых игр в процессе обучения студентов-стоматологов// Современные проблемы науки и образования, 2015. – № 3. - С. 192.

7. Федеральный закон Российской Федерации N 389-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

---

© 2016, Вейсгейм Л. Д., Гаврикова Л. М.,  
Дубачёва С.М. Контроль качества образовательных  
услуг для врачей-стоматологов на циклах  
повышения квалификации

---

© 2016, Veisgeim L. D., Gavrikova L. M.,  
Dubacheva S. M. Quality control of educational  
services for dentists on improvement of qualification  
cycles

**Горбова Ж.Е.****Пропедевтический период в обучении математике учащихся с нарушением интеллекта****Gorbova Zh.E.****Propaedeutic period in teaching mathematics for students with intellectual disabilities**

В статье рассмотрены направления коррекционно-педагогической работы в пропедевтический период обучения математике учащихся с нарушением интеллекта в условиях коррекционной школы; охарактеризованы особенности познавательной деятельности умственно отсталых школьников; выделены основные задачи пропедевтического периода по формированию математических представлений.

**Ключевые слова.** Учащиеся с нарушением интеллекта, математические представления, пропедевтический период

**Горбова Жанна Евгеньевна**

-

Учитель-дефектолог

Государственное казенное

общеобразовательное учреждение города Москвы "Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат № 52"

125040 Москва, улица Расковой, дом 20А, строение 1

In article directions of correctional-pedagogic work in the introductory period of learning mathematics for students with intellectual disabilities in terms of the correctional school; characterizes the peculiarities of cognitive activity of mentally retarded pupils; the main objectives of the propaedeutic period for the formation of mathematical concepts.

**Key words.** Students with intellectual disabilities, mathematical representation, introductory period

**Gorbova Zhanna Evgenevna**

-

The teacher-therapist

State educational institution of Moscow

"Special (correctional) boarding school № 52" 125040 Moscow, street Raskova, house 20A, building 1

В коррекционно-педагогической работе с учащимися с нарушением интеллекта важная роль принадлежит формированию элементарных математических представлений. Овладение математическими представлениями и понятиями является эффективным средством познавательного развития учащихся с нарушением интеллекта, поскольку сравнение величин, множеств, предполагает осуществление целенаправленных интеллектуальных действий.

Ни один вид деятельности, характерный для школьного возраста, у детей с интеллектуальным недоразвитием не развивается полноценно без специального обучения. Коррекционное воздействие на учащихся с интеллектуальными нарушениями заключается, прежде всего, в формировании психологических механизмов деятельности. Все структурные компоненты деятельности: потребностно-мотивационный, содержательный, операционный и результативный - оказываются несформированными у данной категории детей.

Формирование элементарных математических представлений невозможно без развития сенсомоторных функций ребенка, его ориентировки в окружающем пространстве, речевых навыков и т. д. Координационные способности в значительной степени определяют уровень двигательных возможностей ребенка, необходимых для развития математических представлений, прежде всего представлений о пространстве, величине, количестве.

Восприятие ребенка с интеллектуальной недостаточностью характеризуется замедленностью и фрагментарностью. Страдают зрительное и слуховое внимание и сосредоточение, идентификация и группировка по различным признакам. Все это затрудняет формирование количественных представлений, не позволяет ребенку осуществлять счет на основе зрительного или слухового восприятия.

Как правило, учащиеся с нарушением интеллекта, приступая к обучению в школе, еще не готовы к усвоению математических знаний. В целях подготовки их к систематическому обучению математике в специальной (коррекционной) школе VIII вида существует пропедевтический период, которому отведена целая учебная четверть. Необходимость этого периода диктуется чрезвычайной неоднородностью состава учащихся специальной (коррекционной) школы VIII вида, как по своим психофизическим данным, так и по подготовленности к обучению.

В первый класс специальной коррекционной школы дети приходят из детского сада (обычного и специального), из семьи, из массовой школы, иногда это ученики специальной коррекционной школы, повторяющие программу первого года обучения. В связи с этим уровень их математической подготовки различен.

Дети демонстрируют очень низкий уровень сформированности количественных представлений, могут определять пространственное расположение объектов относительно себя на наглядном уровне, но значительные трудности вызывает у них пространственная ориентировка по словесной инструкции и самостоятельное определение, и название пространственных отношений. Дети этой категории не умеют опираться на знание схемы собственного тела, определяя расположение объектов относительно себя. Все это, в свою очередь, ведет к затруднениям при дальнейшем изучении математики в школе.

На начальном этапе коррекционной работы у учащихся отмечается отсутствие интереса к познавательным задачам, что проявляется и в негативном отношении к занятиям. Поэтому вначале детям предлагаются доступные игровые задания, затем постепенно более сложные, но посильные для них.

Исходя из особенностей умственно отсталых детей, можно выделить основные задачи пропедевтического периода:

1. Подготовить учащихся к изучению систематического курса математики.
2. Изучить психолого-педагогические особенности учащихся.
3. Выявить имеющийся у детей запас до числовых знаний и числовых представлений: количественных, пространственных, временных, представлений о форме предметов, величине и размерах, а также умение считать, знание чисел и цифр.
4. Обратит внимание на общее развитие ребенка, на его речевое развитие, на степень развития моторики и т.д.

5. Привить интерес и любовь к учебным знаниям, а в частности к предмету математики.

Для развития познавательного интереса к математическим знаниям учитель-дефектолог использует в своей работе разнообразные методы и приемы обучения математике, использует яркий, красочный наглядный материал, дидактические игры, и тем самым вовлекает детей в активный процесс изучения систематического курса математики.

Таким образом, для того чтобы учащиеся с нарушением интеллекта успешно овладели математическими знаниями, учитель должен построить обучение в соответствии с особенностями их психического развития, с учетом их познавательных возможностей. Важным является создание условий для применения полученных знаний в решении житейских и практических ситуаций, а также закрепление математических представлений в других видах деятельности (самообслуживание, игры, занятия).

#### ***Библиографический список***

1. Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике для работы с детьми дошкольного и младшего школьного возраста. – М.: Просвещение, 1996. 127с.

2. Перова М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида. – М.: Гуманит. изд. Владос, 1999. 408с.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.270

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.270.pdf>

Поступило в редакцию: 19.02.2016

**Груздева Н.В.****Подготовка педагогов к реализации требований ФГОС в системе  
дополнительного профессионального образования****Gruzdeva N.V.****Training of Teachers to Meet Requirements of the Federal State Educational  
Standards in the System of Supplementary Professional Education**

Представлены подходы автора к подготовке педагогов в Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования к реализации Федеральных государственных образовательных стандартов. Для системы дополнительного профессионального образования выделены содержательные и организационно-педагогические принципы реализации образовательного процесса: актуальности, научности, практической и акмеологической направленности, технологичности, рефлексивности.

**Ключевые слова.** Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС); дополнительное профессиональное образование

***Груздева Наталья Владимировна***Кандидат педагогических наук, доцент  
ДоцентСанкт-Петербургская академия  
постдипломного педагогического  
образования  
191002; Санкт-Петербург, ул.  
Ломоносова, д.11-13.

Approaches to training of teachers to meet requirements of Federal State Educational Standards implemented by the author in the Saint Petersburg Academy of Pedagogical Post-Diploma Education are presented. The content and organizing - educational principles of training process implementation are differentiated for the system of supplementary professional education. They are topicality, scientific content, practical and acmeological orientation, technological efficiency, reflexivity.

**Key words.** Federal State Educational Standards (FSES); supplementary professional education

***Gruzdeva Natalia Vladimirovna***PhD in Pedagogy; Associate Professor  
Associate ProfessorSaint Petersburg Academy of  
Pedagogical Post-Diploma Education  
11-13, Lomonosova St., Saint Petersburg  
191002

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) являются нормативными документами, обязательными для выполнения на всей территории Российской Федерации и обеспечивающими доступность, качество и единство образовательного пространства на всей ее территории при сохранении национальных и культурных особенностей ее субъектов.

Поэтому изучение ФГОС является актуальной задачей для педагогов и, конечно, для организаций дополнительного профессионального образования. В образовательных программах Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования (СПб АППО) вопросы изучения ФГОС входят, как правило, в модуль «Актуальные проблемы современного образования», но прослеживаются на протяжении всего обучения слушателей.

Представляю кратко опыт работы в СПб АППО с различными педагогами, работающими в системе общего и дополнительного образования.

*1. При изучении ФГОС надо обосновывать его положения в контексте требований современного общественного развития.*

Введение новых ФГОС обусловлено особенностями современного социально-экономического положения РФ, тенденциями глобализации в образовании, необходимостью преодоления общемирового кризиса в образовании и недостатков отечественного образования.

*2. При обсуждении основных идей и методологических подходов в новых ФГОС целесообразно интегрировать их с педагогическими и психологическими основаниями.*

Известно, что теоретические основы наук без их постоянной актуализации в практической деятельности забываются, и педагог склонен действовать интуитивно. Опытные педагоги объясняют свои поступки тем, что педагогика – это еще и искусство, которым он овладел за многие годы работы. У молодых педагогов часто теоретические знания не системны, выучены «к завтрашнему экзамену». Психолого-педагогические обоснования стандартов важны для совершенствования профессиональных компетенций педагогов.

*3. Изучение ФГОС должно быть направлено на формирование системного видения педагогической реальности как одной из важных акмеологических характеристик профессиональной компетентности.*

Представление о системном видении педагогической реальности как показателем профессионализма и акмеологической установки педагогов разрабатывалось И.А.Колесниковой [2], Н.В.Кузьминой [3], В.Н.Максимовой

[4], Ю.А.Гагиным и другими учеными. Поэтому считаем целесообразным показывать преемственность ФГОС на всех ступенях общего образования, начиная с дошкольного. Таким образом, слушатель курсов повышения квалификации видит ступени развития юного человека и осознает роль образовательных программ как документа, системно описывающего образовательный процесс, и обоснованность системно-деятельностного подхода как методологической основы ФГОС.

*4. Технологичность занятий: осознание требований ФГОС педагогами возможно только при активном применении полученных знаний на практических занятиях.*

Практическая направленность образовательного процесса в системе повышения квалификации является одним из необходимых условий обучения взрослых [1]. Начинаем мы с обучения оформлению отдельного занятия с позиций ФГОС. Следует отметить, что такое задание сначала следует давать группе из 3-4 педагогов, работающих на одной ступени общего образования, но даже в процессе выполнения этого локального педагогического проекта зачастую у слушателей возникают трудности. Поэтому на практических занятиях мы предлагаем слушателям ряд дидактических опор: ориентировочную основу деятельности для формулирования цели и задач занятия, направленных на достижение предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов; подробную классификацию универсальных учебных действий (УУД) по ступеням обучения; возможные уровни освоения предметных понятий обучаемыми; формат для описания деятельности учителя и учеников с применением современных образовательных технологий и УУД, развиваемых на разных этапах занятия. Презентация вариантов разработок занятий от групп с их корректировкой как участниками занятий, так и преподавателем, обеспечивает более осознанное усвоение новой терминологии, но, главное, педагогических смыслов новых стандартов. Групповая работа является полезной формой для



профессионального общения педагогов, однако не является достаточной для обретения *каждым* необходимой профессиональной компетентности.

*5. Необходимо оценить уровень освоения каждым педагогом требований ФГОС в процессе самостоятельной разработки урока/занятия.*

Поэтому как зачетную работу для курсов повышения квалификации мы предлагаем выполнение методической разработки занятия по указанным выше требованиям. Практика показывает, что с некоторыми педагогами приходится встречаться несколько раз, чтобы добиться осознанного и правильного выполнения конспекта. В системе профессиональной переподготовки оценивание конспекта, составленного по требованиям ФГОС, вводим как компонент итоговой оценки за экзамен, добиваясь, чтобы оценка слушателя была не ниже «хорошо» (педагог не может быть «троечником»).

*6. В системе повышения квалификации и переподготовки педагогов целесообразно предусмотреть и занятия по проектированию дополнительных образовательных программ.*

Поскольку новые образовательные стандарты ориентированы на вариативность образовательного процесса, система внеурочной деятельности должна развиваться и совершенствоваться, а это требует документального ее подтверждения разработанными образовательными программами. Такая программа может быть и компонентом дипломной работы слушателей.

При составлении программы дополнительного образования должны быть учтены все требования к данному документу (к структуре, к образовательным результатам и условиям ее реализации), что требует не только их осознанного усвоения, но и способствует развитию системного видения педагогической реальности.

*7. Осознание собственной деятельности с помощью рефлексивных технологий.*

Рефлексия как обязательный компонент занятий в системе повышения квалификации [2] может проходить на разных этапах занятия (при анализе выступлений преподавателя и коллег; при постепенном овладении

определенными умениями; в конце занятия на специально выделенном этапе рефлексии: сегодня на занятии я...). Но, самое главное, – в рефлексии своей профессиональной деятельности, в дальнейшем самообразовании и повышении квалификации как отражении акмеологической направленности педагогов.

Таким образом, освоение ФГОС в системе повышения квалификации существенно влияет на профессиональную компетентность педагогов.

### ***Библиографический список***

1. Груздева Н.В. Акмеологическая направленность работы с педагогами в системе постдипломного образования / Акмеология 2015. Методологические и методические проблемы. Выпуск 27 /Под ред. Н.В.Кузьминой, Е.Н.Жариновой. СПб: Изд-во НУ «Центр стратегических исследований», 2015. С. 33 – 36.

2. Колесникова И.А. Педагогическая реальность в зеркале межпарадигмальной рефлексии / И.А.Колесникова. – СПб.: СПб ГУПМ, 1999.

3. Кузьмина Н.В. Акмеологическая теория фундаментального образования: монография – СПб.: Изд-во НУ «Центр стратегических исследований», 2012.

4. Максимова В.Н., Полетаева Н.М. Акмеология постдипломного образования педагога: монография – СПб.: ИОВ РАО, 2004.

**Каршибаева У.Д., Сафарова У. А., Мавлонова Н.А.**

**О некоторых особенностях функционирования делового общения**

**About some features of functioning business communication**

**Karshibaeva U.D., Safarova U.A., Mavlonova N.A.**

В нашей статье рассматриваются некоторые особенности делового функционирования связи и понятий как связь, взаимодействие, восприятие, познавательно-мотивационная связь, субординация. А также рассматривается понятие «деловая коммуникация» и анализируется специфика её функционирования.

**Ключевые слова.** Коммуникация, интеракция, социально-статусный, перцепция, когнитивно-мотивационный, интеллектуальный

**Каршибаева Улжан Давировна**  
Преподаватель  
Самаркандский Медицинский  
Институт  
Узбекистан, Самарканд, ул. Амира Тимура, 18

**Сафарова Умида Алиаскаровна**  
Кандидат филологических наук  
Преподаватель  
Самаркандский Медицинский  
Институт  
Узбекистан, Самарканд, ул. Амира Тимура, 18

**Мавлонова Наргиза Алишеровна**  
Преподаватель  
Самаркандский Медицинский  
Институт  
Узбекистан, Самарканд, ул. Амира Тимура, 18

The article is about some particularities of the business communication functioning and concepts as communication, interaction, perception, cognitive-motivational communication, subordination. As well as considered notion “business communication” and is analyzed specifics of her operation

**Key words.** Communication, interaction, social-status, perception, cognitive-motivational, intellectual

**Karshibaeva Ulzhan Davirovna**  
Teacher  
Samarkand Medical State Institute  
Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur,

**Safarova Umida Aliaskarovna**  
Candidate of philological sciences  
Teacher  
Samarkand Medical State Institute  
Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur,

**Mavlonova Nargiza Alisherovna**  
Teacher  
Samarkand Medical State Institute  
Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur,

В современных условиях быстрого развития науки и техники проблема перехода на интенсивный путь развития стоит и решается во всех сферах

общества и на всех этапах формирования личности и специалиста. Остается она актуальной и для обучения иностранным языкам. Возникла необходимость переосмысления существующих подходов к организации выработки новых форм и методов обучения, которые открывали бы перспективы практического свободного владения иностранным языком. Проблемами общения занимаются представители различных наук (лингвистика, педагогика, социология, психология и т.д.), что позволяет говорить о тесной взаимосвязи обучения иностранному языку с другими науками.

Многие учёные отмечают, что наряду с термином «общение» широкое распространение получило слово «коммуникация» (О.Я.Гойхман, В.В.Сафонова, Г.М.Андреева и др.). «Коммуникация (от лат. *communicatio*, *communico* – делаю общим, связываю, общаюсь) – общение, обмен мыслями, идеями и т.д. – специфическая форма взаимодействия людей в процессе их познавательно-трудовой деятельности» [1]; это процесс обмена информацией, процесс передачи эмоционального и интеллектуального содержания. Следует отметить, что слова «общение» и «коммуникация» чаще всего используются как синонимы.

Взаимоотношения специалистов в профессиональной деятельности становятся предметом все более пристального внимания ученых. Уровень деловых контактов оказывает решающее влияние на эффективность профессиональной деятельности.

В нашей статье рассматривается понятие «деловая коммуникация» (*communication d'affaires*) и анализируется специфика её функционирования. Многие ученые подчеркивают, что «деловое общение принято выделять в отдельную сферу межличностного взаимодействия» (как часть общественно-политической деятельности общества). В овладении иностранным языком как средством межкультурной коммуникации важной является одновременная работа над устной и письменной речью, основанная на их взаимосвязи и с учётом специфических особенностей.

В лингвистике под письмом понимается графическая система как одна из форм средств выражения. В методике под письмом понимается овладение учащимися графической и орфографической системами иностранного языка для фиксации речевого и языкового материала в целях его лучшего запоминания и в качестве помощника в овладении устной речью и чтением.

Таким образом, письменная речь и в лингвистике, и в методике рассматривается как процесс выражения мыслей в графической формы.

Письмо как вид работы используется чаще всего лишь как средство обучения, т.е. как средство запоминания и закрепления памяти графического образа слова и грамматических структур. Однако часто преподаватели опускают работу над письмом как цель обучения, которая предполагает овладение принципами построения письменного высказывания, выработку умений и навыков свободно и правильно выражать мысли на иностранном языке в письменной форме. Эти навыки необходимы для коммуникаций и самовыражения для решения реальных повседневных задач коммуникации:

- составление автобиографии/резюме (résumé), жизнеописания (CV);
- написание заявлений о приёме на работу, зачислении на учёбу и т.д. (déclaration, demande);
- написание личных и деловых писем (correspondence personnelle et commerciale);
- заполнение анкет (questionnaire);
- написание рецензий (compte rendu);
- написание аннотаций (annotation);
- написание докладов (exposé);
- написание сочинений/эссе (rédaction/essai); написание (электронных писем (courier électronique/courriel), открыток (carte postale) и т.д.

В данных типах текстов особое внимание уделяется содержанию и его структурной организации. Так как письменная речь в определённом смысле сложнее устной речи, то она требует больших знаний и навыков в достижении краткости, логической последовательности, а, следовательно, более глубокого

знания языка, учитывая ряд специфических особенностей функционирования понятия «деловая коммуникация».

«Деловое общение – это межличностное общение с целью организации и оптимизации того или иного вида предметной деятельности: производственной, научной, коммерческой, управленческой и т.д.» [4] Многие ученые подчеркивают, что «деловое общение принято выделять в отдельную сферу межличностного взаимодействия» (как часть общественно-политической деятельности общества).

Письменная деловая коммуникация – это специфическая форма делового общения, направленная для передачи деловой информации между коммунистами в виде письменных текстов с целью организации совместной деятельности.

Рассмотрим основными виды делового общения:

- межличностное – общение в малой социальной группе;
- представительское - общение на уровне правовых субъектов;
- групповое – общение с аудиторией (подразделяется на публичную (адресат – конкретная группа лиц) и массовую коммуникацию (адресат неоднороден и анонимен);
- общение культур - общение носителей различных систем ценностей, национальных характеров.

Письменная деловая коммуникации существует во всех перечисленных видах. На межличностном уровне общение происходит в форме обмена официальными деловыми письмами, переписки по электронной почте как внутри одной организации, так и между представителями различных организаций. Нельзя забывать о том, что общение ориентировано на социальный статус собеседника, в этом случае деловое письмо адресовано человеку, занимающему определённую должность, например, начальник отдела кадров, директор предприятия или учебного заведения и т.д. А также письменное деловое общение может быть направлено на определённую личность, в случае, если между партнёрами существуют личные отношения.

Представительское общение всегда ориентировано на социально-статусные характеристики адресата. Примерами письменного представительского общения являются контракт (contract), постановление (résolution), заявления (demande), приказы (ordre). Вступая в деловое общение, партнёры преследуют определённые цели: обмен или передача информации; формирование отношения к себе как деловому партнёру, к своей компании, деятельности, обмен эмоциями. Основная цель делового общения - «достичь поставленной предметной или информационной цели: убедить партнёра принять ваши конкретные предложения, побудить его предпринять конкретные действия в ваших интересах, дать вам необходимую информацию...»[5].

Значит, в ходе деловой коммуникации происходит обмен информацией, представляющей интерес для партнёров (*когнитивное общение*), или побуждение партнера к совершению некоторого действия (*мотивационное общение*). Наиболее распространённым является общение, носящее *когнитивно-мотивационный* характер[2].

В психологии и социологии общение рассматривается как триединый процесс, включающий в себя *коммуникацию, интеракцию и перцепцию*[3].

Рассмотрим подробнее каждый компонент данного процесса.

*Интеракция*- это организация взаимодействия между людьми. Основными компонентами этого процесса являются сами люди, их взаимосвязь и воздействие друг на друга, предполагающее взаимные изменения.

Под *перцепцией* понимают процесс восприятия, способствующий взаимопониманию участников общения. Обеспечение максимального взаимопонимания людей является важнейшей задачей перцептивной функции общения.

Под коммуникацией понимается процесс обмена информацией между общающимися индивидами. Для передачи информации используются вербальные (устная и письменная речь) средства и вербальные (мимика, жестикация, интонирование и др).

Общеизвестно, что в коммуникации выделяют три вида речевых актов: утверждение, вопрос и побуждение. Отличительной чертой делового общения является то, что приказы и распоряжение отдаются в вежливой форме. Вопросы служат не только целям получения необходимой информации. Риторические вопросы, например, позволяют указать на нерешенные проблемы, вынуждают размышлять. Утверждение, высказанное в форме вопроса, звучит менее категорично и снижает вероятность конфликта. В процессе делового общения между его участниками складываются различные типы отношений, так как, как было отмечено выше, деловым людям приходится общаться с лицами, стоящими на разных ступенях социальной лестницы. В этой связи принято говорить о субординационных (по вертикали) и партнерских (по горизонтали) отношениях. Субординационные отношения, например, руководитель - подчиненный, обусловлены социальным статусом собеседников и административно - правовыми нормами.

Данные отношения могут быть двух видов: нисходящие (от руководителя к подчиненному) и восходящими (от подчиненного к руководителю).

Речевая деятельность регламентируется определенными правилами. Проблема правил и принципов, регулирующих речевое общение, являлась предметом интересов многих ученых (П.Грайс, Дж. Лич, Р.Лакофф и др.). В результате был сформирован ряд правил, соблюдение которых ведет к успешной коммуникации. Важнейшими правилами речевого общения считаются «принцип кооперации» П.Грайса и «принцип вежливости» Дж.Лича. «Принцип кооперации» заключается в требовании делать свой вклад в речевое общение согласно цели и направлению диалога, он регулирует обмен информацией между коммунистами и включает четыре постулата: качества, количества, релевантности и способа выражения. Принцип вежливости, разработанный Дж.Личем, оптимизирует протекание речевого общения. В основе принципа вежливости лежит уважение к личности партнера по коммуникации. Данный принцип включает в себя шесть постулатов (максим): такта, великодушия, согласия, одобрения, скромности, симпатии. Следование



принципу вежливости накладывает определенные ограничения на поведение коммунистов, заключающиеся в том, чтобы учитывать интересы партнера, считаться с его позицией. Основными характеристиками делового общения являются его регламентация, т.е. подчинение установленным правилам и ограничениям; строгое соблюдение ролевого амплуа коммунистов, т.е. необходимость вести себя в соответствии с требованиями, предъявляемыми конкретной ситуацией и принятой ролью, не забывая при этом об ответственности участников делового общения за его результат.

Таким образом, деловая коммуникация - сложный процесс взаимодействия деловых партнеров. Основными задачами деловой коммуникации являются эффективное сотрудничество, стремление к сближению целей, достижение взаимопонимания между коммунистами.

#### ***Библиографический список***

1. Большая энциклопедия. Электронная версия 2008 г.
2. Максютин К.Ю. Ст. Теоретические и практические аспекты.
3. Парыгин Б.Д. 1971; Панфилова А.П. 2001; Андреева Г.М. 1996.
4. Психология и этика делового общения: Учебник для вузов. Под ред. В.Н.Лавриненко. М., 1997, с.94.
5. Стернин И.А. Деловое общение. Изд-во П. Воронеж, 2006, с.16.

**Колобов А.Н.****Программа магистратуры и её перспективы****Kolobov A.N.****Program of a magistracy and its prospect**

Приобретение магистерской степени после обучения в магистратуре необходимо тем студентам, которые желают получить новые возможности и приобрести более углубленные знания или новую специализацию. Такая форма обучения способствует его саморазвитию и характеризует обучающегося положительным образом. Магистратура необходима и востребована для людей, которые стремятся к получению новых знаний и развитию, а также для тех, кто хочет продолжить образование в аспирантуре и посвятить свою жизнь науке.

**Ключевые слова.** Магистратура, высшее образование, обучение.

**Колобов Алексей Николаевич**

Кандидат технических наук, доцент  
Доцент

Федеральное бюджетное  
государственное образовательное  
учреждение высшего профессионального  
образования «Оренбургский  
государственный педагогический  
университет»

Россия, 460844, г. Оренбург ул.  
Советская д. 19

Acquisition of master degree after training in a magistracy is necessary for those students who wish to have new opportunities and to acquire more profound knowledge or new specialization. Such form of education promotes his self-development and characterizes trained positively. The magistracy is necessary and demanded for people who seek for receiving new knowledge and development, and also for those who want to continue education in postgraduate study and to devote the life to science.

**Key words.** Magistracy, the higher education, training.

**Kolobov Aleksey Nikolaevich**

Candidate of Engineering Sciences,  
docent

Orenburg State Pedagogical University  
Russia, 460844, Orenburg Sovetskaya St.  
of 19

В чем же преимущества магистратуры по сравнению с другими формами обучения – бакалавриатом и специалитетом? Почему стоит потратить дополнительные пару лет на продолжение учебы?

Магистратура обычно предполагает два года обучения сверх стандартных четырех в рамках бакалавриата. При этом разница в подготовке получивших

магистерский диплом и диплом бакалавра заметна невооруженным глазом. Бакалавриат предоставляет багаж основных знаний, узкопрофильная же подготовка начинается только на последнем году обучения, и за этот период уяснить все тонкости профессии, приобрести необходимые для практики навыки очень сложно. Обучаясь в магистратуре, студенты получают возможность более детально рассмотреть нюансы своего профиля и опробовать многие из приобретенных знаний «на деле».

Тем не менее, магистратура не настолько узконаправленно рассматривает профессию, как специалитет. Став специалистом, студент сможет работать только в определенном сегменте, который отвечает его специальности. Но в нашей стране, согласно исследованиям, по своей профессии работает лишь около 20% выпускников вузов. К тому же магистры могут рассчитывать на более продуктивный карьерный рост, чем специалисты. И еще одно немаловажное отличие в пользу магистерского диплома – чтобы начать работу за границей, требуется иметь именно его, так как специалитет не является котируемым вне страны, в которой получен диплом, а бакалавриат вряд ли позволит претендовать на желаемую должность.

#### Условия и правила поступления

Как поступить в магистратуру, сложно ли это сделать и какие ограничения для этого есть?

Согласно законодательству, поступить в магистратуру при любом вузе страны могут: граждане Российской Федерации, стран бывшего СССР, россияне, проживающие за рубежом, и иностранные граждане, получившие подтвержденный диплом бакалавриата, специалитета или магистратуры. Проще говоря, кандидатом на степень магистра может стать любой человек, вне зависимости от возраста или национальности, с образованием не ниже степени бакалавра.

Но для поступления в магистратуру наличия диплома о получении высшего образования любого уровня недостаточно, требуется пройти вступительные испытания. Конкурсная основа предусмотрена для бесплатного

обучения. Такие правила приема установлены в Приказе Министерства образования и науки РФ, однако вузы вправе дополнять эти требования. Порядок и содержание вступительных испытаний определяются вузами самостоятельно и сильно разнятся. Однако вуз, например, ни при каких условиях не имеет права ограничить поступление иногородних граждан России.

Список документов для поступления в магистратуру обычно мало чем отличается от того, что необходим при прохождении вступительных испытаний в бакалавриат или специалитет. Различие лишь в том, что вместо аттестата об общем образовании, требуется диплом о получении любого уровня высшего образования.

В некоторых вузах в качестве конкурса при поступлении требуют портфолио, различающееся по составу в зависимости от специальности, или другие документы.

Обучение в магистратуре возможно в рамках очной, заочной, дистанционной формы. Выбор будет зависеть от личных предпочтений, количества свободного времени, финансов. Многие абитуриенты руководствуются целями получения образования: для тех, кто планирует заниматься научной или преподавательской деятельностью предпочтительнее очная форма обучения; те, кому диплом необходим для карьерного роста или освоения новой специальности, чаще останавливаются на заочной или дистанционной форме.

Стандартная длительность обучения по магистерской программе на очной форме – два года. Учеба в заочном или дистанционном формате, обычно, несколько длительнее.

Самый престижный и полный вариант получения образования. Очная форма обучения обеспечивает наиболее сильное погружение в учебный процесс, большее количество часов занятий и работы с преподавателями. Хорошо подойдет тем, кто хочет получить максимально обширные и глубокие знания по выбранной специальности, а также имеет достаточное количество

времени для этого. При этой форме обучения предоставляется отсрочка от армии и бюджетные места на конкурсной основе.

Учеба заочно – отличный вариант для тех, кто хочет сочетать процесс обучения с работой, приобретая и практические навыки, и теоретическую подготовку. Очень популярен среди получающих второе высшее образование и тех, кто уже имеет престижную работу, но нуждается в магистерском дипломе для дальнейшего карьерного роста. Обычно стоимость магистратуры заочной формы обучения существенно ниже очной, что является для многих дополнительным плюсом.

Промежуточный вариант, сочетающий в себе плюсы очной и заочной формы. С одной стороны, количество занятий и времени на общение с преподавателями не сильно уступает очному обучению, с другой – занятия проходят в вечернее время или в выходные, освобождая день для получения практических навыков. Подходит тем, кто хочет к окончанию вуза иметь опыт работы и не боится сложностей совмещения карьеры и учебы.

Относительно недавно появившаяся форма обучения для тех, кто по какой-либо причине не может или не хочет посещать вуз. Существенным плюсом ее является доступность для людей с ограниченными возможностями, для тех, кто имеет слишком высокую занятость для поездок в вуз, или для желающих получить образование в другом городе. Зачастую обучение проходит по индивидуальному графику, позволяя совмещать получение образования с работой или другой деятельностью.

Тех, кто только готовится к поступлению в вуз или окончил институт еще до реформы, часто волнует вопрос: сколько стоит обучение в магистратуре и можно ли поступить туда бесплатно?

Для того, чтобы поступить на бюджетное отделение в магистратуру требуется иметь либо степень бакалавра, либо диплом специалиста. В любом из этих случаев магистратура будет рассматриваться как первое высшее образование и поэтому абитуриенты будут допущены к конкурсу на бесплатные места.

Для остальных доступно только обучение на контрактной основе.

Не стоит забывать, что стоимость обучения довольно сильно варьируется в зависимости от вуза и форм обучения (очной, заочной, вечерней или дистанционной). Также на цену влияет наличие льгот, количество набранных при поступлении баллов, и популярность выбранного профиля обучения.

Особенность магистратуры в том, что программа обучения, выбранная студентом, может совершенно не совпадать со специализацией, освоенной в бакалавриате. Однако перед тем как поступать на магистра, человеку в любом случае следует успешно отучиться на бакалавра. На руках должен быть соответствующий диплом. Разумеется, подойдет и документ, свидетельствующий об успешном прохождении программ в вузе в форме специалитета.

Итак, что дает магистратура бакалавру прежде всего, мы уже знаем — это более высокий уровень профессиональной подготовки, а также перспективы карьерного роста. Мало того это реальная возможность сменить направление и получить еще одну профессию [1, с.157].

Конечно существуют тонкости поступления на различные направления и если после бакалавриата поступать студент может только по тому же направлению, но с изучением другого профиля, то специалисты и магистры могут получить полноценное второе высшее образование, закончив магистратуру по другому направлению деятельности. В любом случае существует возможность получить две специализации, расширив свои возможности по окончании.

После окончания магистратуры у выпускника появляются новые перспективы развития и карьерного роста. Квалификация магистра подтверждает высокий уровень компетенций выпускника и дает право на его участие в руководящем составе предприятия или организации. Нормативный срок обучения по программам магистратуры составляет два года, в соответствии с государственным стандартом.

Примечателен тот факт, что в соответствии с Российским законодательством обучение по программам магистратуры, после получения диплома специалиста, является, по факту, вторым высшим образованием. Благодаря этому, желающие получить второе высшее образование имеют возможность сделать это всего за более короткий срок [2, с.67].

Приобретение магистерской степени после обучение в магистратуре необходимо тем студентам, которые желают получить новые возможности и приобрести более углубленные знания или новую специализацию. Такая форма обучения способствует его саморазвитию и характеризует обучающегося положительным образом. Магистратура необходима и востребована для людей, которые стремятся к получению новых знаний и развитию, а также для тех, кто хочет продолжить образование в аспирантуре и посвятить свою жизнь науке.

Библиографический список:

1. Колобов, А.Н. Перспективы программы магистратуры. [Текст] / А.Н. Колобов // Научный журнал «Альманах мировой науки». «Наука и образование третьего тысячелетия»: по материалам Международной научно-практической конференции 30 ноября 2015 г. В 2 частях. Часть II. М.: «АР-Консалт», 2015 г. - № 2. – с. 157-159.

2. Колобов, А.Н. Программы магистратуры в образовании. [Текст] / А.Н. Колобов // «Актуальные вопросы образования и науки». Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 ноября 2015 г. В 6 частях. Часть 6. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015 г. – с. 70-72.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.288

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.288.pdf>

Поступило в редакцию: 09.02.2016

**Маркова В.А.****Предлоги из-за, благодаря, от, с, из, по, за в аспекте преподавания  
русского языка как иностранного****Markova V.A.****Prepositions из-за, благодаря, от, с, из, по, за in the aspect of teaching  
Russian as a foreign language**

В статье устанавливается иерархия факторов, обуславливающих выбор предлогов из-за, благодаря, от, с, из, по, за. На основе лингвистических данных и с учётом потребностей и возможностей учащихся выстраивается система предъявления учебного материала в курсе русского языка как иностранного.

**Ключевые слова.** Русский язык как иностранный, предлог, причина.

**Маркова Валентина Алексеевна**

Кандидат филологических наук

Старший преподаватель

Московский государственный

университет имени М.В. Ломоносова

119991 Россия, Москва, ГСП-1,

Ленинские горы, д. 1, стр. 51, I корпус гуманитарных факультетов

The article establishes a hierarchy of factors that lead to the choice of prepositions из-за, благодаря, от, с, из, по, за. It builds a system of presentation of educational material in the course of Russian as a foreign language on the basis of linguistic evidence and by taking into account the opportunities and needs of students.

**Key words.** Russian as a foreign language, preposition, cause.

**Markova Valentina Alekseyevna**

Candidate of philological Sciences

Senior lecturer

Lomonosov Moscow State University

Russia, 119991, Moscow, GSP-1, 1-51

Leninskie Gory, 1 Humanities Building

Одной из важных задач при обучении общению на иностранном языке является обучение грамматическим средствам. Грамматическому аспекту традиционно уделяется большое внимание при обучении русскому языку как иностранному, что обусловлено «трудностями русского языка для иностранных учащихся, объяснимыми как сложностью самой системы языка, так и расхождениями в системах изучаемого и родного языка учащихся» [6,138]. Успешность обучения грамматическим средствам общения определяется тем, насколько целесообразно выстроена работа с учебным материалом: какой материал и в каком объёме отобран, как он структурирован, насколько ёмко и чётко сформулированы правила-инструкции, насколько логично выстроена



система упражнений, отрабатывающих учебный материал. Основным требованием к предъявляемому учебному материалу является, на наш взгляд, требование адекватности, соответствия его данным лингвистического описания, с одной стороны, и потребностям и возможностям учащихся, с другой. Два угла зрения на материал – лингвистический и дидактический – объединяются в лингводидактическом описании материала, составляющем основу для создания обучающего курса (см., например, [2]). В настоящей статье даётся лингводидактическое описание предлогов *из-за, благодаря, от, с, из, по, за*, используемых для выражения значения причины, предлагается вариант подачи данного материала с учётом специфики обучаемого контингента – иностранных учащихся, изучающих русский язык как практическую дисциплину.

Значение причины является одним из самых востребованных в речи (и в обиходно-бытовом, и в профессиональном общении нам постоянно приходится мотивировать свои действия, объяснять явления окружающего мира, аргументировать своё мнение). Поэтому функционально-семантическое поле причины многокомпонентно: оно включает большое количество языковых средств. Эти средства обладают выраженной национальной спецификой [1, 7]. В силу этого грамматическая тема «Выражение причины в русском языке» оказывается достаточно трудной для иностранных учащихся, которым приходится усваивать значительное количество языковых средств, различающихся оттенками значения, сочетаемостью, стилистической окраской. В частности, у иностранных учащихся вызывает затруднения употребление предлогов *из-за, благодаря, от, с, из, по, за*, которые объединяются в одну группу по оппозиции с группой маркированных книжных предлогов (*ввиду, вследствие, в результате, в силу, в связи с*).

В лингвистической литературе отмечается ряд факторов, определяющих функционирование названных предлогов. К ним относятся следующие факторы.

**1) Характер причины:** внутренняя причина (качества, состояние, действия агенса) – внешняя причина (качества, состояние, действия других лиц, предметы и явления окружающего мира). Каждый предлог имеет свои предпочтения, сочетаясь с существительными, обозначающими определённый тип причины. Так, например, предлог *от* может сочетаться с существительными, обозначающими природно-климатические явления, стихийные бедствия и чрезвычайные происшествия, звуки, действия других лиц (внешние причины), а также с существительными, обозначающими эмоционально-психологическое состояние человека, качества человека, его физическое состояние (внутренние причины) [5, 254-255]. Характер причины (внутренняя или внешняя) может, таким образом, влиять на выбор предлога: *Маша сделала ошибку по невнимательности* (внутренняя причина – качество агенса, предлог *по*). – *Из-за невнимательности Маши мы попали в трудную ситуацию* (внешняя причина – качество другого лица, не-агенса, предлог *из-за*).

**2) Характер следствия:** *Благодаря помощи коллег я быстро справился с работой* (положительное следствие, предлог *благодаря*) – *Из-за дождя нам пришлось весь день сидеть дома* (негативное следствие, предлог *из-за*).

**3) Характер лексемы:** *Я начал читать продолжение романа от скуки* (но не *\*из скуки*, выбор предлога определяется свойствами лексемы *скука*, ср.: *из любопытства, из упрямства, из любви к самому процессу чтения*).

**4) Наличие определения при существительном, обозначающем причину:** *Она молода и неопытна. Из-за этой неопытности она часто попадает в затруднительное положение* (но не *\*по этой неопытности*, при возможном сочетании без определения: *по неопытности*).

**5) Свойства глагола-сказуемого, его валентность:** *хвалить, награждать, наказывать* и др. *за что*.

**6) Стилистическая окраска предлога:** *От страха* (нейтр.) *он потерял дар речи*. – *Со страху* (разг.) *котёнок забился в угол*.

Данное лингвистическое описание материала является основой для его методической интерпретации. Цель такой интерпретации – выбор наиболее

показательных параметров, на основе которых можно было бы составить для иностранного учащегося руководство по использованию рассматриваемых предлогов, сформулировать правила. Поскольку материал является объёмным и внутренне достаточно противоречивым, встаёт проблема минимизации как типов предъявляемых контекстов, так и параметров, лежащих в основе формулировок-правил (правило, предписывающее обучаемому учитывать большое количество параметров и имеющее большое количество исключений, «не работает»).

На наш взгляд, наиболее важными параметрами являются характер следствия и тип лексемы. В самом деле, одно и то же существительное может сочетаться с разными предлогами в зависимости от характера следствия: *Из-за твоей глупости мы теперь сидим дома* (негативное следствие). *Может быть, он и счастлив именно благодаря своей глупости* – говорят же, что глупым людям всегда везёт! (положительное следствие). *От его глупости все уже устали* (следствие – состояние). *Из глупости и упрямства он всё делает наоборот* (следствие – преднамеренное действие). *По глупости она сказала лишнее* (следствие – непреднамеренное действие). Примеры показывают, что именно характер следствия позволяет дифференцировать употребление предлогов, в то время как причина во всех случаях является одинаковой.

Другой важный параметр – тип лексемы. Лексический фактор может оказаться решающим при выборе предлога: *Я начал читать продолжение романа из любопытства*, но *Я начал читать продолжение романа от скуки*. В ряде случаев целесообразно давать список наиболее частотных слов, употребляющихся с определённым предлогом. Лексический фактор важен и в том случае, когда выбор предлога диктуется управлением глагола (*наградить за успехи*).

Характер следствия и тип лексемы – параметры, удобные для объяснения материала в силу их обозримого количества (два) и в силу того что они разноплановы (семантика, с одной стороны, – запоминаемое слово, с другой). Эти параметры можно назвать «ощутимыми моментами коммуникации» [4,32],

то есть легко осознаваемыми признаками, маркерами контекста, на которые можно ориентироваться при выборе языкового средства.

Что касается параметра «характер причины», то, по нашему мнению, от него в большинстве случаев можно отказаться. Во-первых, как было показано выше, при выражении одной и той же причины, ведущей к разным последствиям, могут использоваться разные предлоги, т. е. фактор характера причины не обладает необходимой объяснительной силой. Вследствие этого опора на этот фактор может приводить к ошибкам: \**Он отсутствовал от болезни* (по аналогии с контекстами типа *К вечеру он просто падает от усталости*: болезнь, как и усталость – физическое состояние человека, внутренняя причина).

Во-вторых, введение информации о значении причины усложняет и запутывает правило-инструкцию, поскольку это ещё один тип информации, который учащийся должен держать в голове. При этом в одних в правилах акцентируется причина, в других – следствие, что приводит к нечёткости представлений у обучаемых и к неумению выбрать коммуникативный ориентир в каждом конкретном случае.

В-третьих, существуют контексты, где причина и следствие получают одинаковую интерпретацию: *От усталости у Димы болела голова* (и причиной (*усталость*), и следствием (*болела голова*) является физическое состояние человека). Однопорядковый характер причины и следствия (оба эти фактора являются факторами семантическими), их тесная связь (мы говорим о **причинно-следственных** отношениях), возможность их одинаковой интерпретации (как в вышеприведённом примере) способствуют смешению этих понятий и дезориентируют учащихся.

Таким образом, параметр «характер причины», сходный с параметром «характер следствия», но при этом менее универсальный, целесообразно, на наш взгляд, по возможности не использовать. Без указания на характер причины невозможно обойтись лишь в тех случаях, когда причиной является

побуждение к действию (*по приказу, по совету*) и когда используется само слово «причина» (*по причине*).

Алгоритм использования предлогов может быть представлен в следующей таблице.

Таблица. Использование предлогов *из-за, благодаря, от, с, из, по, за* для выражения причины в русском языке (предъявление материала учащимся в курсе РКИ)

Предлог	Причина	Следствие	Лексика
<b>Из-за</b>	-	негативное	-
<b>Благодаря</b>	-	положительное	-
<b>От</b> <b>С (разг.)</b>	-	состояние	-
<b>Из</b>	-	преднамеренное действие	из скромности, из вежливости, из жадности, из робости, из гордости, из упрямства, из любопытства, из любви, из ненависти, из уважения, из благодарности, из жалости, из ревности, из зависти, из страха
<b>По</b>	-	непреднамеренное действие	по ошибке, по неосторожности, по забывчивости, по рассеянности, по глупости, по неопытности, по наивности, по молодости, по болезни, по привычке
	побуждение к действию	-	по приказу, по распоряжению, по требованию, по совету, по просьбе, по желанию
	слово <i>причина</i>	-	по причине
<b>За</b>	-	-	любить, уважать, ценить, хвалить, благодарить, награждать, ненавидеть, презирать, критиковать, ругать, сердиться, наказывать, исключать, увольнять <b>за...</b>

Специального комментария требует предлог *с*, который используется при выражении произвольного действия (*Со страху он бросился бежать*). Значение произвольного действия целесообразно, на наш взгляд, объединить со значением состояния и объяснять через одно опорное слово (*состояние*), поскольку: 1) представления о состоянии и о произвольном действии тесно связаны друг с другом в нашем сознании, что находит проявление в речевой практике: *Она в ужасном состоянии. Плачет целыми днями*; 2) если употребление предлога *с* объяснять через понятие произвольного действия, то будут смешиваться понятия произвольного действия (предлог *с*) и действия непреднамеренного (предлог *по*).

Предложенная в данной статье система подачи материала реализована в учебном пособии по практическому синтаксису русского языка [3].

**Библиографический список**

1. Всеволодова М.В., Ященко Т.Я. Причинно-следственные отношения в современном русском языке. М., 1988. 207 с.
2. Марков В.Т. Лингводидактическое описание учебного текста и технология обучения речевому общению иностранных студентов гуманитарного профиля в основных видах и актах речи. М., 2002. 368 с.
3. Маркова В.А. Выражение обстоятельственных отношений в русском языке: Причина, следствие, цель, условие, уступка, время: Пособие для иностранных учащихся. М., 2016. 152 с.
4. Маркова В.А. Употребление видов глагола в императиве: от теории к практике преподавания // Слово. Грамматика. Речь: Сборник научно-методических статей по вопросам преподавания русского языка как иностранного. Вып. XI. М., 2009. С. 28-35.
5. Одинцова И.В. Выражение причинно-следственных отношений // Книга о грамматике. М., 2004. С. 241-283.
6. Щукин А.Н. Обучение деловому общению на русском языке как иностранном: Учебно-методическое пособие для преподавателей русского языка как иностранного. М., 2012. 784 с.

---

© 2016, Маркова В.А. Предлоги из-за, благодаря, от, с, из, по, за в аспекте преподавания русского языка как иностранного

---

© 2016, Markova V.A. Prepositions из-за, благодаря, от, с, из, по, за in the aspect of teaching Russian as a foreign language

**Паначев В.Д., Морозов А.П.****Гуманизация студенческой молодежи средствами физической культуры****Panachev V.D., Morozov A.P.****Gumanizaciya student youth physical culture facility**

В данной статье приводится анализ формирования гуманизации студенческой молодежи средствами физической культуры. На основе проведенных исследований сделаны выводы по модернизации методики занятий по физической культуре в соответствии с развитием физических качеств и здоровья студентов.

**Ключевые слова.** Гуманизация, физическая культура, исследование, студенты, здоровье

***Паначев Валерий Дмитриевич***

Доктор социологических наук, профессор

Заведующий кафедрой

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

614990 г. Пермь, Комсомольский пр.,

29

***Морозов Алексей Павлович***

студент

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

614990 г. Пермь, Комсомольский пр.,

29

In given article happens to the analysis of the shaping GUMANIZACIYA student youth physical culture facility. Findings are made On base of the called on studies on modernizations of the methods occupation on physical culture in accordance with development physical quality and health student.

**Key words.** Gumanizaciya, physical culture, study, students, health

***Panachev Valery Dmitrievich***

Doctor of the sociological sciences, professor

Managinging pulpit

Perm national exploratory polytechnic university

614990 Perm, Komsomol pr., 29

***Morozov Aleksey Pavlovich***

student

Perm national exploratory polytechnic university

614990 Perm, Komsomol pr., 29

Физическая культура представлена в вузах как учебная дисциплина и важнейший базовый компонент формирования общей культуры молодежи. Она способствует гармонизации телесно-духовного единства, обеспечивает формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство студенческой молодежи. Понимание физической

культуры личности студента как ценности может стать действенным фактором формирования резервов различных видов физической культуры, формирования прогрессивных тенденций в развитии общественного мнения и потребностей в освоении ценностей спорта. Ни для кого уже не секрет и не откровение, что подготовка молодого человека к современному высококвалифицированному труду определяется не только общими социальными задачами профессиональной подготовки, но и требованиями самой специальности, базовой для высшего учебного заведения. Целенаправленность и эффективность этой подготовки определяются и знаниями о содержании, структуре будущей производственной деятельности молодого специалиста, осознанности им ее сути, готовности к ней на уровне специально сформированных и развитых двигательных умений, навыков, психофизических способностей. Физическая активность молодежи приводит к значительному сокращению негативных явлений среди подрастающего поколения (стресс, гиподинамия, наркомания и т. п.) [1-5]. Это мощный фактор и механизм социализации личности. Физическая культура в системе образования должна быть нацелена в первую очередь на укрепление здоровья, на формирование мотивационно-потребностной сферы студенческой молодежи по использованию средств физической культуры в повседневной жизни.

Заслуживает внимания объем занятий по физическому воспитанию, принятый в государствах Центральной, Восточной и Западной Европы (около 5 ч в неделю), а также представляет интерес прекрасная материальная база для занятий физическим воспитанием и спортом в странах Западной Европы. В особую группу видов спорта для студенческой молодежи следует выделить высокоинтеллектуальные игровые виды спорта, а именно: шахматы, шашки, го, рендзю, компьютерные игры, дартс, теннис, бридж и т.д. Это прежде всего - удовольствие, забава, нахождение в коллективе, стремление к здоровью, самореализация, ловкость, приключения, стремление к хорошему внешнему виду - вот стимулы, побуждающие большинство людей заниматься все новыми, нетрадиционными видами спорта. В Пермском национальном



исследовательском политехническом университете наибольшую популярность и любовь завоевали среди студентов и преподавателей шахматы. На протяжении всей истории университета именно эта древняя игра ума и воображения стала доминировать не только в массовых соревнованиях среди студенческих групп и факультетов, но и на всероссийских студенческих шахматных чемпионатах. В 1999 и 2003 годах всероссийская универсиада по шахматам была проведена именно в Перми. Хозяева оказались не особенно «гостепреимны», так как завоевали первое место. За эти годы среди сильнейших шахматистов ПНИПУ подготовлены международный гроссмейстер В. Иконников (выпускник факультета «Авиадвигатели»), международный мастер В. Шинкевич (выпускник Гуманитарного факультета), мастера спорта ФИДЕ: К. Вшивков, Д. Хайруллин, И. Кириллов, Т. Стерлягова, А. Гаврилов и др. Шахматистов всегда отличает высокий интеллект и успешная учеба в вузе. Многие из спортсменов отлично закончили университет. Многие ученые, изучающие игру в шахматы, отмечают, что именно этот вид спорта учит критически мыслить, развивает воображение, фантазию, способность к нестандартным решениям, воспитывает умение владеть собой, не поддаваться опасным эмоциям и чувствам, проявлять хладнокровие, терпение и выдержку, формирует творческое начало, прививает навыки умственного труда, умение правильно его организовать и планировать на перспективу и т.д. Это требует весьма серьезного учета объективных особенностей студенческой молодежи. С целью изучения факторов развития спортивной культуры личности студента в условиях вуза было проведено специализированное эмпирическое исследование. В ходе социологического исследования изучался вопрос об уровне знаний о здоровом образе жизни в процессе физкультурно-спортивной деятельности. По данным опроса: 28 % юношей и 23 % девушек курят; 14 % юношей и 19 % девушек переедают, в основном, по праздникам и семейным торжествам; 17 % юношей и 8 % девушек недоедают; регулярно выпивают 11 %, (по праздникам – 38 %); совсем не пьют 51 % юношей и, соответственно, 5 %, 7 %, 24 % - девушек. Если верить

в искренность ответов, выявлено 3 наркомана, которые прекратили вредное занятие. 2 % девушек и 10 % юношей пробовали наркотики, 88 % - не пробовали и не имеют желание пробовать, понимая пагубность этого увлечения. Из проведенного исследования можно сделать вывод, что все опрошенные студенты понимают, что важно придерживаться ЗОЖ. Данные социологического исследования студентов показывает, что состояние здоровья респондентов находится на низком уровне по данным ответов студентов. Следует обратить внимание, что 74 % участников опроса являлись представителями семей интеллигенции – той части общества, которая призвана формировать моду на здоровье, спортивную культуру и здоровый образ жизни. К сожалению, на деле это не так. Можно утверждать, что не на должном уровне находится семейное, дошкольное и школьное физическое воспитание, которые формируют наличие интереса, знаний, убеждений и потребностей к самостоятельным занятиям спортом. Исследование факторов здорового образа жизни показало, что динамика отношений к нему неуклонно ползет вниз и это снижение обусловлено изменениями в социальной среде и общем снижении уровня жизни. Общество не играет должной роли в воспитании сознательного отношения к здоровому образу жизни, регулярным занятиям физкультурно-спортивной деятельностью.

### ***Библиографический список***

1. Болотин, А.Э. Педагогическая модель физической подготовки курсантов вузов ПВО с применением нормирования тренировочной нагрузки / А.Э. Болотин, В.А. Борисов, С.А. Скрипачев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 9 (115). – С. 11-14.

2. Концепция модернизации российского образования на период до 2020 года - М., 2015. - С. 4.

3. Паначев, В.Д. К оценке здорового образа жизни в студенческой молодежи // Физическая культура и спорт в структуре здоровьесберегающей системы высшей школы: сб. науч. тр. по материалам междунар. науч.-метод.

конф., посвященной 80-летию образования Ставропольского государственного университета 19 апр. 2011г. – с.67-71.

4. Паначев, В.Д. Анализ физической культуры и здорового образа жизни. Международный журнал экспериментального образования №4 (2) 2013 Москва. - С. 40-45.

5. Zhelezniak Y.D. Voleibol. Teoria y metodo de ia preparacion. – Barcelona, 2013. – 438 p.

---

© 2016, Паначев В.Д., Морозов А.П. Гуманизация студенческой молодежи средствами физической культуры

---

© 2016, Panachev V.D., Morozov A.P. Gumanizaciya student youth physical culture facility

Смирнова Н.А.

## Вопросы формирования информационного пространства российского образования

Smirnova N.A.

### Questions of formation of information space of the Russian education

Развитие информационно-коммуникационных технологий привело к созданию новой среды жизни человека – информационной. В связи с этим перед образовательной системой страны встают новые задачи. Развитие интеллектуальных способностей личности смыкается с проблемой информатизации образования.

**Ключевые слова.** Информационная среда, информатизация образования

*Смирнова Наталья Аркадьевна*

Кандидат технических наук, доцент  
Профессор кафедры математики и информатики

Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург

Санкт-Петербург, ул. Савушкина, д.6

The development of information and communication technologies has led to the creation of the new environment of human life - information. In this regard, the new challenges confronting the country's educational system. Personality development of intellectual abilities merges with the problem of informatization of education.

**Key words.** The information environment, informatization of education.

*Natalia Smirnova*

Candidate of Technical Sciences,  
Associate Professor  
Professor, Department of Mathematics and Computer Science

National Open Institute, St. Petersburg  
St. Petersburg, ul. Savushkina, 6

Предполагается, что первый век третьего тысячелетия войдет в историю человечества как век завершения перехода из индустриального общества в общество информационное [4]. Процесс этого перехода, получивший название информатизации, интенсивно реализуется во всех странах мира. Ориентировочно США и Япония перейдут в информационное общество к 2020 г., страны Западной Европы - к 2030 г., а Россия - к 2050 г. При этом изменится и структура знаний: доля традиционных знаний уменьшится с 70 до 40 %, а прагматических - с 15 до 10 %; вместе с тем возрастет с 5 до 15 % доля новых знаний и с 3 до 25 % - доля знаний, направленных на развитие творческих способностей личности [1].

Поэтому перед образовательной системой нашей страны встают новые задачи, определяющие будущее образование как перспективное в отличие от существующего образования, которое является в основном поддерживающим.

По современным воззрениям, информационное общество - это общество, в котором производство и потребление информации являются важнейшими видами деятельности, информация признается наиболее значимым ресурсом, новые информационные и телекоммуникационные технологии и техника становятся базовыми технологиями и техникой, а информационная среда наряду с социальной и экологической - новой средой обитания человека. Реализация этого и других подобных планов предполагает дальнейшее развитие и внедрение во все сферы человеческой деятельности перспективных информационных технологий, позволяющих человеку жить и работать в новой информационной среде [3].

Наука об образовании должна учитывать переход в информационное общество, в котором будет сформирована "инфоносфера личности". Очевидно поэтому, что проблема развития интеллектуальных способностей личности уже сейчас смыкается с проблемой информатизации образования, имеющей большое социальное значение. Информатизация образования должна предусматривать не отрицание, а последовательное эволюционное развитие сложившейся методологии образования за счет явных преимуществ компьютерных технологий обучения (наглядность, возможность использования различных форм представления информации - текст, звук, изображение, удаленный доступ, обработка и хранение больших объемов информации).

Информатизация образования может стать основой следующих путей его модернизации:

- увеличения доли самостоятельной работы обучаемых за счет внедрения в образовательный процесс компьютерных обучающих систем разного уровня;
- повышения качества учебного процесса за счет введения во все образовательные программы разделов по перспективным информационным технологиям в конкретных предметных областях;

- усиления роли вычислительных экспериментов и имитационного моделирования при изучении явлений и процессов реального мира;

- развития и внедрения дистанционного обучения как в рамках самостоятельной работы обучаемых, так и в целях получения ими основного или дополнительного образования.

Первый (и главный) из этих путей отличается тем, что уровень создаваемых компьютерных обучающих систем и их внедрения в образовательный процесс определяется не только квалификацией разработчиков программных продуктов, но и возможностями используемых в них информационных технологий [2].

В настоящее время в системе образования наиболее широко применяются:

- компьютерные обучающие системы, включающие в себя электронные учебники, лабораторные практикумы, тестовые системы и т.п.;

- обучающие системы на базе мультимедиа технологий, построенные с использованием персональных ЭВМ, видеотехники, накопителей на оптических дисках;

- интеллектуальные и обучающие экспертные системы, касающиеся различных предметных областей;

- WEB-технологии, позволяющие представлять любые учебные материалы, включающие текст, статические и динамические изображения, звук с воспроизведением их в реальном масштабе времени.

Хотя информационное пространство российского образования формируется постепенно и в ряде случаев стихийно, оно содержит уже достаточно большое количество программных и технических разработок, реализующих отдельные информационные технологии. Но при этом используются различные методические подходы, несовместимые технические и программные средства, что становится преградой на пути общения обучаемых с информационными ресурсами и компьютерной техникой и приводит к распылению сил и средств их разработчиков. Поэтому необходимы создание

системы методических стандартов на различные типы компьютерных обучающих систем и формирование требований на государственном уровне к средствам компьютерной поддержки учебного процесса.

Различный подход к информатизации в школах и вузах порой вызывает большие трудности у молодежи при переходе с одного уровня обучения на другой, приводит к необходимости нерационального расходования учебного времени на освоение элементарных основ современных информационных технологий. Поэтому весьма важными являются согласование и стыковка процессов информатизации среднего и высшего образования, обеспечение преемственности их технических и программных средств.

### ***Библиографический список***

1. Барсуков В.Н. Некоторые психолого-педагогические аспекты использования современных технологий обучения // Новые технологии и формы обучения, №4, 2007. С. 15-21.

2. Боброва Л.В.. Проблемы развития информационной обучающей среды вуза // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук, № 10 (81). 2015, ч.IV. М. С.63-64.

3. Пресс И.А.. О некоторых психолого-педагогических аспектах применения e-learning // Высшее образование в России: сб. науч. тр. М, 2011, с. 105-111.

4. Советов Б.Я. Проблемы модернизации непрерывного образования в условиях перехода к информационному обществу// Вестник СЗО РАО. 2002. Вып. 7. С. 76-85.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

DOI: 10.18534/enj.2016.02.304

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.304.pdf>

Поступило в редакцию: 02.03.2016

**Воронова Е.Ю., Потапова А. В.****Особенности межличностных отношений и зависти у подростков разного пола****Voronova E.Y., Potapova A.V.****Features of interpersonal relations with different types of envy among teenagers of different sex**

Целью данного исследования является изучение социально – психологических особенностей, связанных с проявлением зависти у подростков разного пола. В результате были выявлены различия в степени маскировки зависти между мальчиками и девочками и различия в социально – психологических факторах, коррелирующих с проявлениями зависти у подростков разного пола.

**Ключевые слова.** Межличностные отношения, зависть, подростки, предпосылки.

***Воронова Елена Юрьевна***

Кандидат психологических наук, доцент

Доцент кафедры практической психологии

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет»

г. Пермь, ул. Сибирская 24.

***Потапова Александра Владимировна***

Студентка 4 курса, факультета психологии

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет»

The purpose of this research is to investigate the socio – psychological characteristics associated with the manifestation of envy among teenagers of different sex. As a result, there are differences in the degree of masking of envy between boys and girls and differences in the socio – psychological factors that are associated with the manifestations of envy among teenagers of different sex.

**Key words.** Interpersonal relationships, envy, Teens, background.

***Voronova Elena Yurievna***

Candidate of psychological Sciences, associate Professor

Associate Professor of Department of Practical Psychology

Federal State Educational Institution of Higher Professional Education "Perm State Humanitarian Pedagogical University"

Perm, ul. Sibirskaya 24

***Potapova Alexandra Vladimirovna***

4th year student, Faculty of Psychology

Federal State Educational Institution of Higher Professional Education "Perm State Humanitarian Pedagogical University"

Perm, ul. Sibirskaya 24



г. Пермь, ул. Сибирская 24

Интерес к изучению зависти возник у психологов сравнительно недавно.

За последние десятилетия были опубликованы работы в области психологии, направленные на исследование данного психологического явления. В психологии, в отличие от философских подходов к категории зависти, где чаще всего рассматривается ее деструктивное начало, дается анализ зависти как полноценной составляющей эмоциональной системы личности, как важного аспекта психики человека [4]. В настоящее время актуальность комплексного исследования зависти обусловлено, в первую очередь, осознанием на научном и общественном уровнях несомненной значимости познания ее психологической сущности, детерминант, механизмов формирования и недостаточным уровнем ее теоретической разработки в современной социальной психологии [2].

Нет сомнений в том, что человечество в определенной степени подвержено зависти. Современная социальная ситуация создает благоприятные условия для зарождения зависти уже с детства, поэтому подросткам присуще это чувство. Усиление социальных различий между людьми, стимулирующее конкуренцию и соперничество, неизбежно приводит к столкновению честолюбивых побуждений личности, активизируемых завистью, часто не отражающих действительных потребностей человека [5]. Обращаясь к литературе по проблеме зависти, мы выделили области, в которых имеются теоретические и прикладные разработки данного явления. Так зависть исследуется в рабочей среде (коллективах и на предприятиях) Р. Смитом и Кимом, зависть в семейных отношениях (среди сиблингов) изучается Е.А. Силиной, Л.Л. Баландиной, Д. Клюгером, в супружеской среде зависть рассматривается С.К. Летягиной, в студенческой среде анализируется Н.В. Горшениной, социально – демографические аспекты зависти изучаются Т.В. Бесковой. Между тем работ, посвященных изучению зависти в подростковом возрасте, практически нет. Поэтому целью данного исследования стало изучение социально – психологических особенностей, связанных с проявлением зависти у подростков разного пола. Мы предположили, что:

1. Факторы, которые характеризуются преобладанием неконформных тенденций и склонностью к дезьюктивным (конфликтным) проявлениям, тенденцией к лидерству и доминированию будут влиять в большей степени на проявление зависти.

2. Мы предполагаем наличие половых различий по уровню выраженности показателя зависти.

3. Проявление зависти у подростков взаимосвязано с уровнем самооценки.

Теоретические положения нашего исследования базируются на представлениях Т. В. Бесковой, Е. Е. Соколовой, Л. С. Архангельской, Ю. В. Щербатых, К. Муздыбаева, Е. П. Ильина и других специалистов о феномене зависти, ее причинах и особенностях.

Для достижения данной цели были использованы следующие диагностические методы: методика исследования завистливости личности Т.В. Бесковой; методика диагностики межличностных отношений Т. Лири; методика исследования самооценки личности С. А. Будасси. Для исследования были выбраны подростки 9х классов МАОУ «СОШ №72» г. Перми в количестве 34 человек. Среди них 18 девочек и 16 мальчиков возраста 15 и 16 лет.

На первом этапе мы проанализировали половые различия показателей зависти, типа межличностных отношений и самооценки. Можно отметить, что различия между мальчиками и девочками зафиксированы лишь по показателю, маскирующему проявление зависти. У девочек этот показатель выше, что говорит о том, что девочки маскируют зависть чаще мальчиков. Данный результат статистического анализа мы объясняем, исходя из требований, предъявляемых к мальчикам и девочкам. Требования к поведению девочек больше, они должны быть аккуратными, послушными, усидчивыми. Девочек хотят видеть добрыми, спокойными, уравновешенными, что заведомо предполагает отсутствие проявлений негативных эмоций и чувств. К такому числу относится и зависть. Те же самые требования к мальчикам более гибки.

Мальчики чаще открыто проявляют свои эмоции, как положительные, так и негативные, что вызывает у общества меньше протеста, нежели к такому же проявлению эмоций у девочек.

Проанализировав данные мальчиков и девочек, полученные в ходе корреляционного анализа, мы сделали сравнительный анализ структур взаимосвязей. Факторы, влияющие на зависть у мальчиков и девочек разные. У мальчиков прослеживается больший спектр качеств, которые вызывают зависть, поэтому мы выделили 2 вида зависти: одна из них связана с наличием таких качеств как альтруизм, зависимость и подчинение. Мы предполагаем, что в этом случае зависть испытывается к людям, занимающим лидерские позиции, которые могут вести за собой. Второй вид зависти связан с качествами агрессивность и подозрительность. Подросткам, испытывающим эту зависть, будет свойственна враждебность, мстительность и другие проявления агрессии.

У девочек зависть связана с другими характеристиками. Она более тоскливая, горечная, сопровождающаяся чувством несправедливости к себе. Мы обнаружили опосредованную взаимосвязь зависти – уныния с показателями авторитарности и самооценки. Связь зависти у девочек – подростков с наличием этих качеств обусловлена тем, что доминирование и высокая самооценка предполагают осознание своей значимости и ценности в отношениях с окружающими, а неудовлетворение этой потребности активизирует чувство разочарования и несправедливости у менее упорных и активных людей.

Исходя из полученных результатов, можем сказать, что зависть в подростковом возрасте является рычагом развития. Большую роль в структуре личности она занимает у мальчиков. Можно предположить, что это связано с разницей в психологическом созревании. К возрасту 15 -16 лет у девочек уже закончился период, когда они соперничали со сверстниками, а у мальчиков только начался. Зависть предполагает моменты сравнения, которые порождают

конкуренцию. В связи с этим, у мальчиков повышается уровень зависти к окружающим.

Таким образом, гипотеза о том, что в большей степени на проявление зависти будут влиять тенденции к лидерству, доминированию и склонность к конфликтным проявлениям подтвердилась во всех выборках. Гипотеза о связи самооценки и зависти подтвердилась частично, лишь в группе девочек – подростков.

### **Библиографический список**

1. *Бескова Т. В.* Представления о переживаниях, отношениях и личностных характеристиках субъекта зависти // Социальная политика и социология. - М.: Российский государственный социальный университет. – 2010. - №2. - С. 233-242
2. *Бескова Т. В.* Индивидуально-психологические детерминанты зависти // Электронный журнал «Современные проблемы науки и образования». – 2013. - №5.
3. *Гнездилов Г. В., Шипова С. Е.* Зависть как фактор деструкции межличностных отношений в трудовых и студенческих коллективах // Психология обучения. – 2013. - №1. – С. 87 – 106.
4. *Горшенина Н. В.* Современные психологические концепции исследования зависти // Universum: Психология и образование: электрон. научн. журн. 2014. № 4(5).
5. *Ильин Е. П.* Психология зависти, враждебности, тщеславия. – СПб.: Питер, 2014. - 472 с.

**Гайнетдинова Г.Р.****К вопросу о влиянии деятельности сект на личность человека  
в современном мире****Gaynetdinova G.R.****About the impact of the activities of sects on the human person  
in the modern world**

В данной статье затрагивается тема влияния сект на личность человека. Автор раскрывает причину и условия происхождения сектантства, особенности их деятельности. Статья позволяет прийти к выводу, что для защиты здоровья личности и человеческого общества нужно устранять недостаток в интеллектуально-рациональной культуре общества; снизить когнитивную уязвимость личности и повлиять на культ в точке их большей незащищенности – неспособности сопоставить что-либо реальное оптимальному критичному мышлению.

**Ключевые слова.** Религия, секта, конфессия, сектантство

*Гайнетдинова Гузель Рустемовна*

студент

Башкирский Государственный

Университет

450076, Российская Федерация,

Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Заки

Валиди, 32

This article discusses the influence of sects on the personality of the person. The author reveals the cause and conditions of origin of sectarianism, the specifics of their activities. The article allows to conclude that in order to protect the health of individuals and human society is necessary to eliminate the deficiency in the intellectual-rational culture of the society; to reduce cognitive vulnerability and personality to influence the cult at the point of greater insecurity – the inability to map anything real optimal critical thinking.

**Key words.** Religion, sect, confessions, sectarianism

*Gaynetdinova Guzel Rustemovna*

student

Bashkir State University

450076, Russian Federation, Republic

Bashkortostan, Ufa, Validy Str., 32

Человечество издавна задавалось вопросом происхождения человека на Земле и ответы на него, на протяжении всей своей истории, оно пыталось отыскать в народной мудрости, науке, философии, искусстве и религии. Религия играет в жизни человека и общества важную роль. Даже если в современном обществе имеется немало людей неверующих и не относящих себя к какой-либо религиозной конфессии, а государство является светским, нельзя не замечать того факта, что все страны такого плана имели в своей

истории период глубокой религиозности, во время которого и закладывался фундамент государственности.

По данным ESS (Европейское Социальное Исследование), на сегодняшний день среди россиян, которые не являются последователями определенных конфессий, наблюдается высокий уровень духовных исканий. Это объясняется тем, что религия считается одним из краеугольных камней духовности. Однако незнание основ религиозного учения лишает человека важного измерения в осознании всего населения земли и его опыта. Как следствие, духовные искания, осложненные незнанием основ религиозных учений, могут привести человека, имеющего потребность в развитии религиозной идентичности, попасть в положение подчиненности, зависимости от различных лидеров религиозных движений. Поэтому, как лидеры, так и следующие за ними члены любой религиозной ассоциации, распространяющие ее учение, обязаны с самого начала освещать его откровенно, без умолчаний, объяснять какое место занимает их группа между религиозными организациями. Выбор должен реализоваться человеком осмысленно, на компетентной базе в вопросах религиозного познания.

Для типологизации существующих религиозных движений имеется ряд классификаций, в соответствии с которыми каждая конфессия или движение может быть причислена к тому или иному типу. При этом ряд религиозных движений используют психологическое давление, которое подрывает дееспособность брать на себя самостоятельные решения, собственно, что свойственно в большинстве своем особым религиозным движениям (секты). Изучение такого трудного парадокса как «секта» требует использование широкого диапазона способов, начиная от исторического, компаративистского и оканчивая факторным анализом когнитивных, базисных экзистенциальных характеристик личности в их конкретно-исторических проявлениях. Секты отличаются от групп, сформировавшихся на базе общих интересов, именно закрытостью и отдаленностью всех сторон собственной внутренней жизни. Каждая секта, за редчайшим исключением, считается

ответвлением какого-либо известного религиозного вероисповедания – религиозная совокупность, имеющая выработанное вероучение, культ и санкционированную структуру.

Вопросом изучения причин образования, особенностей деятельности сект и ее влияния на личность занимались многие научные деятели как в России (Е.Н. Волков, А.Л. Дворкин, Ф.В. Кондратьев, А.В. Кураев, М.П. Стурова, Д.А. Таевский и др.), так и за рубежом (D. Anthony, R. Enroth, A.W. Gomes, S. Hassan, E.H. Schein и др.). Понятие «секта» в широком значении характеризуется известной степенью субъективизма, собственно, что ориентируется нравом связи с ведущей конфессией, от которой предоставленная секта отделяется. Начиная с древних лет, тысячи религиозных веяний именовались словом «секта», отторгали его, принимали его, преображались из сект в массивные церковные общества или, напротив, пропадали из памяти грядущих поколений. В условиях, когда однообразный, методологически основанный на принципах науки подход изучению сект практически отсутствует, формируется явная путаница в их названиях, определениях и классификации.

Исследователи разных областей науки и теологи полагают, что количество сект как имеющихся, так и зарождающихся подсчитать невозможно. Вблизи с нами и синхронно с нашим существованием каждый день «кипит» некоторая религиозная энергия, которая определяется в более или же менее организованные структуры с собственными фаворитами. Сколько существует население земли, столько и существуют секты, состоящие из групп адептов, идущих за притягательным лидером. Но в XX в. у сект было замечено нечто общее и новое постоянное внедрение передовых психологических технологий, направленных на угнетение человеческой воли и контроль мыслей, эмоций и поведения.

Парадокс сектантства ни разу не был топическим, свойственным лишь только одной стране или же общественной группе. Российская Федерация не стала исключением. Исследователи ассоциируют быстрое становление сект на

современном рубеже с «пандемией». Сущностное изучение предоставленного явления, учитывая ситуации его появления, наиглавнейших вех становления в настоящее время, разрешает сделать вывод, что среди ведущих факторов, которые определяют данный процесс, следует назвать: 1) недостаток в прогрессивной культуре когнитивных способностей, важных для критерия новой эпохи; 2) растущую экзистенциальную уязвимость индивидуальности; 3) неустойчивое положение базисных общественных и персональных психических систем; 4) подтверждение манипулятивных и деградационных психических воздействий в рядах политико-экономической и культурной верхушки, представляющую основную угрозу уже в ближайшей возможности [1].

Следовательно, исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод, для защиты здоровья личности и человеческого общества нужно устранить недостаток в интеллектуально-рациональной культуре общества; снизить когнитивную уязвимость личности и повлиять на зарождающиеся культы в точке их наибольшей незащищенности, а именно в неспособности сопоставить что-либо реальное оптимальному критичному мышлению.

### ***Библиографический список***

1. Волков Е.Н. Проблема социально-психологической деструкции в деятельности авторитарно манипулятивных групп как проблема национальной безопасности // Журнал практического психолога. 2004. № 4. С. 107–122.

---

© 2016, Гайнетдинова Г.Р. К вопросу о влиянии деятельности сект на личность человека в современном мире

---

© 2016, Gaynetdinova G.R. About the impact of the activities of sects on the human person in the modern world



DOI: 10.18534/enj.2016.02.313

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.313.pdf>

Поступило в редакцию: 02.03.2016

**Иванова Д.В., Ротманова Н.В.****Депрессия в структуре личности людей раннего взрослого возраста в зависимости от пола и семейного положения****Ivanova D.V., Rotmanova N.V.****Depression in the structure of early adulthood people's personality depending on sex and marital status**

Исследование, описываемое в статье, посвящено изучению взаимосвязи депрессии с личностными особенностями людей раннего взрослого возраста в зависимости от пола и семейного положения. В результате были выявлены значимые связи, свидетельствующие, что у избранных выборок есть как общие, так и характерные для конкретной группы, особенности взаимосвязи показателей личности с уровнем депрессии.

**Ключевые слова.** Депрессия, ранняя зрелость, пол, семейное положение

**Ротманова Наталья Валерьевна**

Кандидат психологических наук, доцент

Доцент кафедры теоретической и прикладной психологии

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет»

г. Пермь, ул. Сибирская 24

**Иванова Дарья Владимировна**

Студентка 4 курса, факультета психологии

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет»

г. Пермь, ул. Сибирская 24

The research, described in the article, is devoted to studying the interrelation of depression with the personal characteristics of early adulthood people depending on sex and marital status. As a result, significant associations were found, indicating that the selected samples have both general and specific to a particular group, features of interrelation of personality indicators with the level of depression.

**Key words.** Depression, early maturity, gender, marital status

**Rotmanova Natalya Valerievna**

Candidate of psychological Sciences, associate Professor

Associate Professor of Department of Theoretical and Applied Psychology

Federal State Educational Institution of Higher Professional Education "Perm State Humanitarian Pedagogical University"

Perm, ul. Sibirskaya 24

**Ivanova Darya Vladimirovna**

4th year student, Faculty of Psychology

Federal State Educational Institution of Higher Professional Education "Perm State Humanitarian Pedagogical University"

Perm, ul. Sibirskaya 24

Сегодня депрессия в ее различных клинических вариантах признается одной из основных причин снижения трудоспособности и занимает четвертое место среди всех заболеваний по интегративной оценке бремени, которое несет общество в связи с ними. Проблема депрессии особенно актуальна сейчас для нашей страны в связи с нестабильным экономическим и политическим положением, неуверенностью людей в завтрашнем дне, а так же увеличением количества стрессовых ситуаций [1].

Ранняя взрослость, в рамках которой мы изучали депрессию,- это очень насыщенный возраст, полный новообразований, встающих перед человеком на этом этапе задач и его собственных притязаний. Также на этой стадии взрослости имеет место глубокая, осмысленная переоценка ценностей. В связи со всем вышеперечисленным, у человека меняются отношения с социумом, что приводит к изменениям в различных сферах личности [2].

Склонность к депрессии у человека в рамках этого периода изучена мало, но в научных работах, посвященных ему, людей, принадлежащих возрасту от 20 до 40 лет, называют «группой риска», характеризуя их, таким образом, как наиболее предрасположенных к заболеваниям депрессивными расстройствами. К тому же данный возраст является пиком трудоспособности и социальной активности, что подчеркивает важность изучения депрессии в рамках данного периода.

Таким образом, целью исследования стало изучение депрессии в структуре личности людей раннего взрослого возраста в зависимости от пола и семейного положения.

Наша гипотеза, в свою очередь, заключается в том, что уровень депрессии у людей раннего взрослого возраста взаимосвязан с разными личностными особенностями в зависимости от пола и семейного статуса.

Для проведения исследования были подобраны следующие психодиагностические методики: 16-ти факторный личностный опросник Р. Кеттела. 16 ФЛО- 105-С; Методика дифференциальной диагностики

депрессивных состояний У. Зунге (адаптация Т. И. Балашовой); Методика САН (самочувствие, активность, настроение).

В данном исследовании приняли участие 60 респондентов, в состав выборки входили 30 юношей и мужчин и 30 девушек и женщин, возраста от 20 до 40 лет. Также в обеих группах было по 15 людей состоящих и 15 не состоящих в браке. Все респонденты- жители города Перми.

На основании результатов корреляционного анализа и т-критерия Стьюдента для выборки в целом и мужской и женской подвыборок а частности нами были сделаны следующие основные выводы:

1. Значимой связи, которая объединяла бы все выборки нет.

2. Единственная связь, которая объединяет мужские выборки - это отрицательная корреляция "уровня депрессии" со шкалой "замкнутость-общительность", то есть для обеих анализируемых групп мужчин характерно то, что, чем выше у них уровень депрессии, тем менее они общительны. Данный результат напоминает о том, что в жизни мужчины в большинстве своем действительно склонны переживать негативные эмоции, не рассказывая о них, а перемалывая и обдумывая самостоятельно, в отличие от женщин, которые обычно не скрывают своих переживаний, а проявляют их ярко и непредсказуемо.

3. Характерной особенностью выборки неженатых мужчин в отличие от женатых является наличие положительной корреляционной связи между показателями "уровень депрессии" и "спокойствие-тревожность", то есть для этой группы характерно то, что, чем выше у них уровень депрессии, тем более они тревожны. Можно предположить, что эта тревожность связана непосредственно с отсутствием семьи как поддержки в трудных жизненных обстоятельствах, надежного тыла, который есть у женатых мужчин.

4. Единственная связь, которая объединяет женские выборки- это отрицательная корреляция "уровня депрессии" со шкалой "эмоциональная неустойчивость - эмоциональная устойчивость", то есть для обеих

анализируемых групп женщин характерно то, что, чем выше у них уровень депрессии, тем ниже эмоциональная устойчивость.

5. Незамужние женщины отличаются от замужних наличием:

- отрицательной корреляционной связи показателя "уровень депрессии" со шкалой "адекватность самооценки", то есть чем выше у них уровень депрессии, тем менее адекватна самооценка. Это может быть связано с борьбой культа замужества с женской независимостью в современном мире; очень часто даже самую состоявшуюся, но при этом незамужнюю женщину общество порицает и заставляет поставить под сомнение то, насколько правильно она организовала свою жизнь, только из-за того, что она не состоит в браке, хотя скорее всего эту связь можно отнести к женщинам, которые не обладают ни финансовой, ни личностной независимостью, так как существуют исследования, которые демонстрируют, что, чем выше профессиональная успешность женщины, тем выраженность иррациональных установок оценки себя и окружающего мира ниже, и наоборот [3].

- положительных корреляционных связей показателя "уровень депрессии" со шкалами "конформизм - нонконформизм" и "расслабленность-напряженность", то есть у женщин, состоящих в браке, уровень депрессии прямо пропорционален состоянию вялости, лени и отсутствию мотивации, тогда как у незамужних женщин эти состояния заменяются возбужденностью, взволнованностью, раздражительностью и избытком побуждений, не находящих разрядки. Кроме того, для незамужних женщин депрессия может стать толчком к большей независимости во взглядах и стремлению к самостоятельным решениям и действиям, в то время как для замужних дам депрессия может явиться фактором, поддерживающим приспособленчество и пассивное принятие существующего порядка вещей.

6. Замужние женщины отличаются от незамужних наличием отрицательной корреляционной связи между показателями "уровень депрессии" и "ограниченное мышление- развитое мышление", то есть для этой группы характерно то, что, чем выше у них уровень депрессии, тем ниже

уровень интеллекта. Можно предположить, что эта связь как бы вытекает из предыдущей, которая показывает, что чем выше уровень депрессии у замужних, тем ниже у них становится активность и мотивация, в отличие от незамужних, а это значит, что на фоне небольшого количества свободного времени у женщин в браке (почти постоянно они заняты делами внутри семьи, в кругу которой также проводят и досуг), одинокие женщины имеют гораздо больше возможностей и простора для самореализации и всяческого роста, в том числе и интеллектуального.

7. Наличие в значимых связях таких показателей как "адекватность самооценки", "конформизм - нонконформизм" и "ограниченное мышление-развитое мышление" является характерным только для женских выборок, в мужских связи уровня депрессии с такими показателями не встречаются совсем. То есть можно сделать вывод, что у женщин большее количество личностных особенностей, а именно тех которые отвечают как за интеллект, самовосприятие и самооценивание, так и за отношение к окружающему социуму, имеют взаимосвязь с показателем депрессии, в то время как у мужчин депрессия менее тесно связана с личностными особенностями, и эти особенности менее глобально охватывают сферы их жизни. Возможно это связано с тем, что мужчинам присущ более высокий уровень понимания своих желаний и стремлений [4].

Таким образом, проведенное исследование помогло нам увидеть, что у избранных выборок есть как общие, так и характерные для конкретной группы, особенности взаимосвязи показателей личности с уровнем депрессии, что подтверждает выдвинутую нами гипотезу.

#### ***Библиографический список***

1. Сердюк О .В ., Дробижев М .Ю., Ширяев О. Ю. К проблеме оказания помощи больным депрессиям в России // Научно- медицинский вестник Центрального Черноземья. - 2010. - № 39- 1. - С. 67- 84.

2. Волченков В. С., Слепакова В. И. Гетерохронность социального и личностного развития в ранней взрослости // Психология социального развития. - 2013. - Т. 2, вып. 4 (8).

3. Костакова И. В. Проблема когнитивных установок у женщин в период ранней взрослости в аспекте их профессиональной успешности // Научно-методический электронный журнал. - 2015. - Спецвыпуск № 28. - С. 1- 6.

4. Афанасенко И. В., Онищенко А. И. Особенности самоотношения мужчин и женщин возрастов ранней и поздней взрослости // Северо-Кавказский психологический вестник. - 2011. - № 9/2. - С. 21- 25.

---

© 2016, Иванова Д.В., Ротманова Н.В.  
Депрессия в структуре личности людей раннего  
взрослого возраста в зависимости от пола и  
семейного положения

---

© 2016, Ivanova D. V., Rotmanova N. V.  
Depression in the structure of early adulthood people's  
personality depending on sex and marital status

**Минайчева Н.В.****Особенности и значение копинг-стратегий педагогов в процессе реформирования системы образования.****Minaycheva N.V.****Features and value of coping with the uncertainty of the subjects of educational process at the stage of reforming.**

Статья затрагивает проблемы связанные с адаптацией субъектов образовательного процесса к реформе системы образования. Приводятся основные тенденции в исследовании совладания. Рассматриваются особенности и ограничения проводимой в настоящее время реформы, прикладные задачи исследования совладающего поведения субъектов образовательного процесса.

**Ключевые слова.** Ключевые слова: совладание, реформа, инновации, риски, трудная ситуация, адаптация

**Минайчева Наталья Викторовна**

1.Аналитик, 2.Психолог 1 категории

1.Московский институт открытого образования 2.Московская служба психологической помощи населению

1.127422, г. Москва ул.

Тимирязевская, д 36, 2. 109125 г. Москва 2-ой Саратовский пр-д, д.8/2

The article covers the problems associated with the adaptation of the subjects of the educational process to educational reform. Presents the main trends in the study of coping. Discusses the features and limitations of the ongoing reforms, applied research problems coping behavior subjects of the educational process.

**Key words.** Keywords: coping, reform, innovation, risk, difficult situation, adaptation

**Natalia Minaycheva**

1.Analyst, 2.Psychologist 1 category

1.Moscow Institute of open education, 2.Moscow service of psychological aid to the population

1.127422, Moscow, ul Timiryazevskaya,

d 36, 2. 109125 Moscow, 2-th Saratovsky pr-d, d 8/2

Положение человека в современном мире характеризуется высоким уровнем динамики и многообразием инновационных процессов в различных сферах жизни. Непрерывный поток социальных изменений и потрясений, которые заполняют жизненное пространство личности и требуют умения справляться с нарастающей неопределенностью, трансформируют все социальное пространство, встраиваются в процесс социализации практически на всех его этапах, их влияние требует от современного человека новых способов опосредования всей системы своих представлений и переживаний.

Анализ когнитивных и поведенческих особенностей человека эпохи перемен невозможен без изучения той психологической реальности, которая отражает собственно сам процесс его столкновения и взаимодействия с изменяющейся действительностью. Представляется, что эта психологическая реальность наиболее адекватно характеризуется с помощью понятия «совладание» (coping), и не случайно, что сегодня данная проблематика, приобретает все более отчетливое социально-психологическое значение. Это связано с двумя основными исследовательскими тенденциями: со смещением восприятия процесса совладания от поведенческого к когнитивному «полюсу»; и с наметившимся переходом от понимания «трудной ситуации» как объективного стресса, к ее интерпретации как чисто субъективной «трудности», имеющей сугубо личностное значение. Следовательно, личностные и социальные ресурсы совладания целесообразно рассматривать в контексте их динамического взаимодействия.

Проводимая в настоящее время реформа системы московского образования, помимо прочих связанных с ней ожиданий, предоставляет уникальную возможность методологического поиска в психологии личности, фундаментального исследования совладания с ситуацией неопределенности, требующей от всех субъектов, задействованных в ней, осуществления выборов и принятия решений, к которым многие из них оказались очевидно не готовы.

Следует отметить, что осуществляемая реформа включает в себя целый спектр инноваций: это и содержательные изменения - внедрение новых образовательных стандартов; и технологические - возросшие требования к использованию новых информационных технологий; и экономические - изменение системы финансирования образовательных институтов; и организационные - укрупнение, слияние различных образовательных учреждений. Можно констатировать, что основное ядро идущего инновационного процесса в московском образовании составляют именно трансформации его институциональной структуры. Подчеркнем, что,



согласно исследовательским данным, подобные инновации неминуемо вызывают сопротивление – как у их участников, так и со стороны других социальных групп.[1, 4]

В основе подобного сопротивления лежат разнообразные причины, сводимые к двум основным: на когнитивном уровне – это возможная неадекватность понимания всей ситуации, а на аффективном – возможный страх итогового ущемления личных интересов [2]. Добавим, что реформы образования, по сравнению с инновационными процессами в других социальных институтах, всегда имеют своим следствием повышенное сопротивление – в силу известного консерватизма системы образования в целом. Представляется, что протестные настроения в ситуации инновационных мер усилены также тем фактом, что реформы были начаты без учета социокультурного контекста, в частности – традиционно обостренно-ценностного отношения к образованию в целом, а также без масштабного предварительного их обсуждения с интеллектуальной элитой.

В нашем образовании болевые точки возникли не из-за «порочности идеи» реформы как таковой, а в результате совершенно некритичного внедрения отдельных элементов успешных систем развития образования в других странах, без соответствующих социально-экономических условий функционирования этих систем. Бесспорно, необходимость реформирования давно назрела, как под влиянием ряда субъективно российских факторов, так и с учетом объективных реалий, которые нельзя игнорировать. К ним относятся: смещение этапов и кризисных периодов в развитии детей, изменение стиля воспитания и межпоколенческих взаимоотношений в современной семье, изменение формата общения и особенностей взаимодействия между ребенком и сторонними взрослыми и т.п. Все они сконцентрированы вокруг двух глобальных изменений: стремительного развития технического прогресса и формирования информационного общества. [4, 76].

Тем не менее, возникшая в результате реформирования образования «зона неопределенности» сегодня воспринимается как «зона риска» и вызывает сопротивление. Соответственно, вопрос о разработке критериев оценки эффективности происходящих изменений должен быть предварен изучением стратегий совладания с этой «зоной риска» у основных субъектов образовательного процесса: директоров, учителей, родителей. Представляется, что только основе детального понимания спонтанно реализуемых стратегий совладания с инновациями, как трудной ситуацией может быть реализована программа конкретных мер по повышению адаптации учителей как основных участников образовательного процесса.

Анализ подходов к оценке адаптивности показывает, что, определяя адаптацию как детерминируемый многими факторами процесс, в отечественных исследованиях чаще всего предметом оценки выступают субъектные стороны адаптации: мотивация, удовлетворенность, индивидуальный уровень тревожности, физическое и психофизиологическое состояние [3, 47]. Исследования подтверждают, что негативные последствия столкновения с трудными жизненными ситуациями могут быть смягчены адаптивными стратегиями их преодоления. Именно поэтому копинг-стратегии являются важным предиктором психологического благополучия, здоровья и успешности деятельности человека [3, 122]. Совладающее поведение (coping behavior) является одним из фундаментальных понятий в сфере психологии стресса и адаптации. Соответственно, прикладные задачи исследования совладающего поведения субъектов образовательного процесса в период реформирования системы образования могут быть сведены к следующему:

1. Разработка методического инструментария для выявления установок и мнений относительно реформ образовательной системы, специализированного под различные выборки (руководители, учителя, родители, возможно – учащиеся); пилотажное изучение выявленных установок.

2. Формирование на основе полученных данных батареи методик (количественных и качественных) для изучения особенностей стратегий совладания с возникающими трудностями у различных субъектов процесса. Выявление особенностей стратегий совладания, определив их возможную адаптивность/дезадаптивность; категоризация трудных ситуаций; определение основных факторов (личностных и социально-психологических) формирования «полярных» позиций по отношению к инновациям.

Очевидно, что неоднозначность, противоречивость и недостаточность имеющихся на сегодняшний день эмпирических данных не позволяет составить эффективные программы адаптационных мероприятий с достаточной вариативностью обеспечивающих повышение эффективности проводимых в системе московского образования инноваций и требует проведения дополнительных системных исследований.

#### ***Библиографический список***

1. Анцыферова Л.И. Личность в трудных жизненных условиях: переосмысливание, преобразование и психологическая защита // Психологический журнал. 1994. Т. 15. N 1. С. 3–18.
2. Белинская Е.П. Совладание как проблема социальной психологии// Психологические исследования: электрон. науч. журн. 2009 №1(3).
3. Ларионова С.А. Социально-психологическая адаптация личности: теоретическая модель и диагностика. Белгород, 2002. 198с.
4. Реан А.А., Баранов А.А. Психология адаптации личности. Анализ. Теория. Практика. Спб.: Прайм Евро Знак, 2006. 479с.

**Овсянникова Т.Ю., Шорина Л.В., Мусайтова С.Р.**

**К вопросу о профилактики синдрома эмоционального выгорания у педагогов реабилитационных центров для детей**

**Ovsyannikova T.Yu., Shorina L.V. , Musaitova S.R.**

**On the issue of prevention of burnout syndrome in teachers rehabilitation centers for children**

В данной статье рассмотрено понятие синдрома эмоционального выгорания. Проанализированы подходы к анализу причин возникновения синдрома выгорания. Предложены меры по профилактики синдрома выгорания у педагогов реабилитационных центров для детей с ограниченными возможностями.

**Ключевые слова.** Синдром эмоционального выгорания, педагоги, профилактика, социализация, коррекция

**Овсянникова Татьяна Юрьевна**

Кандидат психологических наук

Заведующая службой психолого – педагогической помощи

Государственное автономное учреждение Астраханской области «Научно-практический центр реабилитации детей»

г. Астрахань, ул. Татищева 12 а.

**Шорина Людмила Владимировна**

Педагог - психолог службой психолого – педагогической помощи

Государственное автономное учреждение Астраханской области «Научно-практический центр реабилитации детей»

г. Астрахань, ул. Татищева 12 а.

**Мусайтова Светлана Рафаильевна**

Педагог - психолог службой психолого – педагогической помощи

Государственное автономное учреждение Астраханской области «Научно-практический центр реабилитации детей»

г. Астрахань, ул. Татищева 12 а.

This article discusses the concept of burnout syndrome . Analyzed approaches to the analysis of the causes of burnout. Proposed for the prevention of burnout measures at teachers of rehabilitation centers for children with disabilities .

**Key words.** Burnout syndrome , educators, prevention, socialization, correction

**Ovsyannikova Tat'yana Yur'evna**

candidate of psychological Sciences

Head of service of psychological and pedagogical assistance

State Autonomous establishment of the Astrakhan region "Scientific and practical center of rehabilitation of children"

Astrakhan, Tatishcheva St. and 12.

**Shorina Lyudmila Vladimirovna**

Teacher - psychologist of the service of psychological and pedagogical assistance

State Autonomous establishment of the Astrakhan region "Scientific and practical center of rehabilitation of children"

Astrakhan, Tatishcheva St. and 12.

**Musaitov Svetlana Rafailyevna**

Teacher - psychologist of the service of psychological and pedagogical assistance

State Autonomous establishment of the Astrakhan region "Scientific and practical center of rehabilitation of children"

Astrakhan, Tatishcheva St. and 12.

В современных социально-экономических условиях понятие синдром эмоционального выгорания (СЭВ) все больше занимает ключевые позиции в ряде отраслей психологической науки. Актуальность профилактики данного психологического феномена обусловлена его ярко выраженными отрицательными последствиями, которые проявляются в постепенном развитии негативных социально-психологических установок в отношении себя, близких людей, коллег, работы. Переживание чувства собственной несостоятельности, безразличие к профессиональной деятельности, утрата прежде значимых жизненных ценностей, приводящих к снижению внутриличностных ресурсов педагога, развитие психосоматических нарушений зачастую является следствием развития синдрома эмоционального выгорания. Особенно эта проблема касается педагогов реабилитационных центров для детей, так как процесс реабилитации, коррекции и социализации детей с ограниченными возможностями здоровья требует еще больших эмоциональных и физических затрат, что может вводить педагога в состояние фрустрации и отрицательно сказываться на его отношении к детям и родителям. В связи с этим рассмотрение возможности профилактики развития синдрома эмоционального выгорания у педагогов в социальной системе представляется весьма актуальным и созвучным современному пониманию задач реабилитационного процесса.

Синдром эмоционального выгорания, став предметом широкого научного анализа зарубежных авторов с 60-х гг. прошлого века, не потерял свою актуальность и в наше время. Об этом свидетельствует большое число публикаций и аналитических обзоров, как отечественных (Бойко В. В., Водопьянова Н. Е., Рукавишников А. А. и др.), так и зарубежных авторов (Aronson E., Pines A., Brill P., Burisch M., Maslach C., Jackson S.; Cherniss C. и др.).

В последнее время к видам профессиональной деятельности с повышенной стессогенностью стали относить и деятельность педагогов

реабилитационных центров для детей с ограниченными возможностями здоровья (Аминов Н. А., Мальцева Н. В. и др.). Повышение требований со стороны общества к профессионально важным личностным качествам, сложность и эмоциогенность педагогических ситуаций, осознание высокой персональной ответственности за судьбы детей, которых необходимо подготовить к самостоятельной жизни в достаточно стигматизированном российском обществе, требует высоких психоэнергетических затрат от педагогов реабилитационных центров. Делает данную группу специалистов еще более уязвимой в отношении развития синдрома эмоционального выгорания. В связи с этим одной из важнейших задач становится разработка мероприятий направленных на профилактику синдрома эмоционального выгорания.

На базе ГАУ АО «Научно-практический центр реабилитации детей Коррекция и Развитие» разработана комплексная программа профилактики синдрома эмоционального выгорания. Программа представляет собой психопрофилактическую и коррекционную методику, включающую в себе индивидуальные коррекционные занятия с использованием инновационных высокотехнологичных аппаратных комплексов «Ауторелакс» («Амблиокор-01PT»), «NewStressless».

Комплекс «Ауторелакс» предназначен для преодоления последствий длительного воздействия стресса на организм человека в условиях его профессиональной деятельности и в быту. «Ауторелакс» реализует технологию биологической обратной связи (БОС) с мотивационным подкреплением, при которой каждое спонтанное отклонение физиологических параметров ассоциируется с положительными или отрицательными мотивационными стимулами. Через 15 - 20 получасовых процедур мозг формирует новую устойчивую рефлекторную структуру, препятствующую избыточному реагированию на стресс и стабилизирующую вегетативный и психоэмоциональный статус, что способствует коррекции и профилактике эмоционального выгорания специалиста.

«NewStressless» аппарат нового поколения, созданный в соответствии с последними достижениями науки и техники это последняя разработка итальянских ученых. В основе аппарата лежит научный подход к одной из распространенной проблем современности – стрессу. Коррекционно-профилактические сеансы на аппаратном комплексе «NewStressless» возвращает организм человека в состояние психофизической гармонии, природного баланса, при котором человек способен противостоять стрессовым ситуациям и препятствовать развитию патологических процессов в организме, избавить от риска развития серьезных заболеваний. В работе используются специально разработанные методики, которые за короткое время позволяют достигнуть великолепных результатов.

Компоненты используемые в коррекции и профилактике:

- один из самых основных компонентов – ультразвук. Это звуковые волны с частотой более 20 000 Гц, они не воспринимаются на слух, но оказывают мощное биологическое воздействие. Их применение для активного влияния на организм в медицине основывается на эффектах, возникающих в биологических тканях при прохождении через них волн. Колебания вызывают своеобразный массаж тканей, как бы нагревая их. Эти явления улучшают обмен веществ и, следовательно, способствуют жизнедеятельности организма. В поле действия ультразвука погибают патогенные микроорганизмы, что благоприятно при кожных заболеваниях, вызванных бактериальной инфекцией. Кроме того, ультразвук улучшает кроваток в капиллярах кожи, способствуя обогащению клеток кожи кислородом и удалению продуктов метаболизма, тем самым, стимулируя регенерирующие процессы;

- еще одним не менее важным компонентом является глубокий волновой массаж. Во время сеанса глубокий волновой массаж воздействует на все тело человека. Движение волн проходит соответственно анатомическим изгибам тела, при необходимости акцентируя воздействие на шейно-воротниковую зону, поясницу, подколенную область, стопы. При этом происходит усиление микроциркуляции в мышцах, нормализуется их

сокращение. Улучшение микроциркуляции приводит к быстрому выведению токсинов из организма и обогащению тканей кислородом. То есть идет полное расслабление, успокоение, и плюс улучшение работы всего организма;

- следующий компонент, который используется в сеансах «NewStressless» это гармоническая и акустическая вибрация. Это приятные монотонные звуковые вибрации не соответствующие по нотной гамме ни одной мелодии. В этом их и уникальность. Звук воздействует на тело под влиянием звуковой волны. Головной мозг при этом находится в состоянии отдыха, как при глубоком сне без сновидений. Такое воздействие звука снимает головные боли, головокружения, беспричинное чувство беспокойства, страха и уныния. Улучшается кровообращение головного мозга, увеличивается приток кислорода и глюкозы. В зависимости от программы организм при этом активизируется или расслабляется; также используется хромотерапия, а именно применение цветового спектра света в комплексном лечении заболевания. Свет – электромагнитная волна, распадаясь на цветовой спектр, каждый цвет обладает своей длиной волны. Соответственно каждый цвет оказывает определенное влияние на организм, действуя как биорегулятор и психологический стимулятор.

Применяемый в нашем центре комплекс мер направленный на оптимизацию функционального состояния специалиста (улучшение психофизиологических параметров), развитие адаптационного потенциала личности. Указанные меры хороши не только для возвращения себе своих дорогих эмоций, когда выгорание уже наступило, но и для профилактики эмоционального выгорания.



DOI: 10.18534/enj.2016.02.329

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.329.pdf>

Поступило в редакцию: 19.02.2016

**Урман С.А.****Связь субъективного одиночества с полом и возрастом подростка****Urman S.A.****The connection of self filling loneliness with teenager's sex and age.**

Данная статья посвящена разнице в ощущении одиночества мальчиков и девочек разных возрастов.

**Ключевые слова.** Субъективное одиночество, подростки, группа

*Урман Светлана Александровна*

Старший преподаватель

Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Новосибирский Государственный Педагогический Университет»

г. Новосибирск ул. Вилуйская, 28

. This article is about the difference in self filling loneliness between the boys and girls in different ages

**Key words.** self filling loneliness, teenagers, group

*Urman Svetlana Aleksandrovna*

teacher

Novosibirsk State Pedagogical University  
Novosibirsk, st. Viuiskey, 28

В школьном возрасте ребенку особенно важно то, как его принимает референтная группа, как правило, представленная классом, или другим учебным или творческим сообществом сверстников, в котором он проводит большую часть времени. Тем более серьезной проблемой становится и для ребенка, и для родителей ситуация, когда коллектив по той или иной причине отвергает его, или проявляет агрессию. Не меньшую трудность представляет ребенок и особенно подросток, который сам не может или не хочет стать частью коллектива. Как это происходит? Почему, и в каком именно возрасте сильнее всего проявляется конфликт взрослеющей личности и окружающих ее людей? Всегда ли одиночество является объективным, то есть, подросток действительно не имеет друзей, а не просто, в силу неопытности не может правильно оценить имеющиеся отношения? Ответы на эти вопросы очень важны как для понимания законов развития социологии школьного класса, так для оценки и прогнозирования развития социальных отношений каждого

конкретного подростка. Некоторые авторами [2, 3] отмечают различие между понятиями «изолированность» и «отверженность». В качестве «изолированных» рассматривают детей, которые не вызывают у сверстников к себе ни позитивного, ни негативного отношения. Как «отверженные» описываются дети, вызывающие к себе резко отрицательное отношение, получающие в социометрических исследованиях только отрицательные выборы. В данной работе автор рассматривает проблему именно субъективного одиночества, иначе говоря, ситуации, когда подросток чувствует себя одиноким и страдает от дефицита общения, независимо от того, как складываются его реальные отношения с референтной группой. Автор рассматривает проблему субъективного одиночества, связывая ее с полом и возрастом школьников, с целью определить динамику развития состояния одиночества в процессе взросления, как мальчиков, так и девочек. В исследовании принимали участие ученики школы №98 5, 6, 7, 9 и 10 классов, всего 81 человек, из них 38 мальчиков и 43 девочки. Был использован метод анкетирования с применением теста Рассела-Фергюсона [4], а так же проведено социометрическое исследование всех указанных классов по методике Дж. Морено[1]. Полученные данные были занесены в таблицу.

#### Связь субъективного одиночества с полом и возрастом подростков

Класс	Пол			Количество человек в классе		
	мужской	женский	Средний результат по классу	м	ж	всего
5	18	10	14	9	10	19
6	8	9	8	8	7	15
7	5	14	8	5	12	19
9	13	22	17	8	7	15
10	8	7	15	8	7	15

В качестве критерия преобладания, Н или О (н- норма, о – одиночество) было взято количество отрицательных ответов (никогда). В случае преобладания Н, человек не чувствует себя одиноким, если О – он одинок. В результате проведенного исследования была выявлена следующая закономерность: чувство субъективного одиночества в 5 классе заметно доминирует у мальчиков, в 6 и 7 ситуация почти выравнивается (следует учитывать, сравнительное количество мальчиков и девочек в исследуемом 7 классе), чтобы в 9 классе резко усилиться у девочек. В 10 классе ситуация снова выравнивается. Подобная расстановка результатов может быть связана с тем, что мальчики взрослеют медленнее девочек, так что психологические проблемы, вызывающие ощущение одиночества проявляются у них позже. Сравнив результаты социометрического исследования каждого и из изучаемых классов с таблицей субъективного ощущения одиночества, автор пришел к выводу, что не меньше чем в половине случаев, школьники ошибались в реальной оценке своего социального положения в классе. Многие оценивали свое состояние, как «одиночество», являясь при этом предпочитаемыми в общении партнерами для 2 - 4 одноклассников, что при среднем размере класса - 16 человек вовсе не говорило об отверженности и недостатке общения. Иными словами, одиночество этих школьников было именно субъективным. В чем может быть причина подобного явления? Автор считает, что тут задействован комплекс различных проблем: желание привлечь к себе внимание, недооценка имеющихся отношений, сами отношения, не удовлетворяющие потребностям подростка (слишком поверхностные, слишком рабочие, кратковременные). Возможно так же, «внутреннее одиночество», как следствие неумения или нежелания донести до окружающих свои реальные интересы.

#### ***Библиографический список***

1. Бодалев А.А. Деркач А.А, Лаптева Л.Г. Рабочая книга практического психолога.,- М.: издательство института психотерапии, 2002 год.- 640с.
2. Вотчин, И.С. Психология личности. /И.С.Вотчин. - Новосибирск 2003. 116с.

3. Галигузова, Л. Н. Проблема социальной изоляции детей//Вопросы психологии. М., 1996. № 3. С. 56-63.

4. Д. Рассела и М. Фергюсона: Практическая психодиагностика. Райгородский Д. Я. (редактор-составитель). Издательский: Дом «БАХРАХ-М» Самара, 2001.

---

© 2016, Урман С.А. Связь субъективного одиночества с полом и возрастом подростка

---

© 2016, Urman S.A. The connection of self filling loneliness with teenager's sex and age.

## СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

DOI: 10.18534/enj.2016.02.333

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.333.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

**Блинов В.Н., Шнайдер А.Д.****Представления предпринимателей и ключевых сотрудников об организационных патологиях в организациях малого бизнеса****Blinov V.N., Shnayder A.D.****The ideas of entrepreneurs and key personnel on organizational pathology in small business organizations**

В статье рассматривается гипотеза о патологических дефицитах национальной управленческой культуры, сдерживающие рост и развитие предприятий малого бизнеса. Рассматриваются сравнительная актуальность организационных по типологии А.И.Пригожина в 4 организациях малого бизнеса сферы услуг, действующих в Сибирском регионе.

**Ключевые слова.** организационные патологии, малый бизнес, организационная диагностика.

***Владимир Николаевич Блинов***

Доктор биологических наук

Профессор

Томский

государственный

университет

Г. Томск Московский тракт, 8

***Анастасия Дмитриевна Шнайдер***

Студентка специальности «социология управления»

Томский

государственный

университет

г. Томск Московский тракт, 8

***Благодарности:***

Выражаем благодарность за материалы по организационной диагностике консалтинговой группы «Интеллектуальные инвестиции», сотрудникам группы, участвовавшим в их сборе и обработке, в частности Катерина Снежковой, Анне Котовой и Елене Прилуцкой.

The article observes the hypothesis of pathological deficits of national administrative culture constraining growth and development of small businesses. We consider the comparative relevance of organizational pathology by typology of A.I.Prigozhina in 4 organizations of small business services operating in the Siberian region.

**Key words.** Organizational pathology, small business, organizational diagnosis.

***Blinov Vladimir Nicolaevich***

Doctor of Biological Sciences

Professor

Tomsk State University

Tomsk, Moskovskij Trakt, 8

***Shnayder Anastasiya Dmitrievna***

Student, Sociology of Management specialty

Tomsk State University

Tomsk, Moskovskij Trakt, 8

В условиях экономической стагнации, которую переживает сейчас Россия, важно видеть и поддерживать новые источники роста, основным из которых несомненно является предпринимательство [2], тем более, что здесь имеется большой резерв, т.к. до сих пор малый и средний бизнес не смог стать доминирующей частью отечественной экономики [7]. Одной из важных причин этого, на наш взгляд, являются «болезни роста», естественные для организаций молодого российского бизнеса [4,5], другой, и в этом наша гипотеза, - патологические дефициты и парадоксы национальной управленческой культуры, также сдерживающие рост и развитие предприятий [3,9].

Настоящая работа выполнена как аттестационная по магистерскому курсу «Организационная диагностика» и содержит апробацию результатов анализа на основе методик, преподаваемых в этом курсе [8], на примере 4 кейсов организационной диагностики в 2010-2013 гг. реальных организаций малого бизнеса (с числом сотрудников от 10 до 100) сферы услуг, действующих в Сибирском регионе.

Компания 1 – специализируется на технологическом консалтинге и поставке ингредиентов для пищевой промышленности. Компания 2 – сеть из 2-х стоматологических клиник. Компания 3 - обеспечивает субъектов корпоративного рынка профессиональными санитарно-гигиеническими средствами, инвентарем и расходными материалами. Компания 4 – сеть фитнес клубов в нескольких городах региона. По соображениям конфиденциальности более подробная информация о компаниях не разглашается. Респондентами исследования выступили собственники и сотрудники компаний. Все предприятия на момент исследования находились в нормальном, платежеспособном состоянии и обратились за консультационными услугами с запросом на дальнейший рост и развитие бизнеса.

Теоретичной и методической основой работы служит патодиагностический подход [11], в интерпретациях И.Адизеса и А.И.Пригожина. Так, по И.Адизесу жизненный цикл организации подобен жизненному циклу человека, и, как и у человека, у организаций могут быть

причины преждевременного старения. Причиной преждевременного старения или «застревания» на одном периоде жизни являются организационные патологии [1]. Ряд исследователей считают, что организационные патологии подобны «болезни», другие отвергают эту теорию, ссылаясь на А.И. Пригожина, утверждающего, что даже для человека некоторые болезни являются нормой. В данной статье мы будем придерживаться определения А.И. Пригожина, который под патологиями понимал «*причины устойчивого целенедостижения*» [10. С. 93]. Организационные патологии препятствуют нормальному функционированию организации, способствуют тому, что организация не в состоянии достичь цели, а значит, влияют на управленческую культуру.

Выявление организационных патологий проводилось с помощью анонимного анкетирования: участникам опроса выдавался список с формулировками патологий, и предлагалось отметить те, которые на их взгляд опасны для любого дела (общие) либо встречаются в их организации (частные). В опросе приняло участие 23 человека (от 4 до 7 в каждой организации). Список патологий основывался на типологии А.И. Пригожина, с учетом выбора наиболее часто встречающихся на практике [10.С. 96].

Для начала рассмотрим список патологий и дадим им краткую характеристику. Все существующие патологии делятся на 3 группы. Первая - патологии в строении организаций, включающая в себя:

*Господство структуры над функцией* представляет собой ситуацию, при которой увеличение и изменение организации приводит к тому, что существующие отделы выполняют свою функцию, которая на самом деле организации уже не нужна. *Автократию подразделений* - это замкнутость отделов, сосредоточенных на внутренних проблемах. *Несовместимость личности и функции* – возникает в случае несоответствия психосоциальных качеств человека и того вида работы, который он выполняет. *Бюрократия* - действия только по заданным правилам, не обращая внимания на то, есть ли в них смысл.

Вторая группа - патологии в организационных отношениях:

*Конфликты* становятся оргпатологией в том случае, если конфликтующие переходят «на личности», такая ситуация может вовлечь в конфликт всю организацию и заблокировать ее работу. *Неуправляемость* проявляется в рассогласованности действий. *Бессубъектность* - это состояние организации, при которой ее сотрудники не ориентированы на инициативу, а значит, не готовы брать на себя ответственность. *Рассеивание целей* - если декомпозировать цель организации вниз, а затем попробовать ее снова собрать, то мы уже не получим исходную цель, связано это с трудностью передачи своих желаний, с проблемами коммуникации внутри организации, личным интересом работников. Если несогласованность превышает критическую отметку – она становится патологией. *Клика* – сговор сотрудников с целью использования ресурсов организации в собственных целях.

Патологии в управленческих решениях:

*Маятниковые решения* – повтор решений, которые противоположны друг другу. *Игнорирование организационного порядка* – ориентация организации лишь на одну группу правил: либо формальные, либо неформальные. *Стагнация* - неспособность организаций к выработке и реализации изменений. *Инверсия* – ситуация, при которой результаты реализаций решений противоположны ожидаемым.

Относительная встречаемость этих организационных патологий представлена в таблице.

Таблица

**Относительная встречаемость организационных патологий  
(в % от числа участников опросов).**

Компания	Компания 1		Компания 2		Компания 3		Компания 4		Суммарно	
	Общие	Частные	Общие	Частные	Общие	Частные	Общие	Частные	Общие	Частные
Господство структуры над функцией	75	0	100	14	71	14	40	0	72	7
Автаркия подразделений	0	25	29	43	29	43	40	20	24	33



Несовместимость личности и функции	25	0	29	86	57	29	40	20	38	34
Бюрократия	50	0	100	43	43	29	20	0	53	18
Конфликты	25	0	86	71	29	57	80	20	55	37
Неуправляемость	100	50	57	29	57	43	60	40	69	40
Бессубъектность	25	0	71	86	29	29	40	40	41	39
Рассеивание целей	50	50	43	14	0	14	60	20	38	25
Клика	25	25	57	0	57	0	40	0	45	6
Маятниковые решения	50	25	57	43	43	57	40	0	48	31
Игнорирование оргпорядка	0	0	14	71	14	14	40	40	17	31
Стагнация	100	25	71	57	43	43	60	20	69	36
Инверсия	50	50	14	86	14	29	0	40	20	51
Всего:	575	250	729	643	486	400	560	260	587	388

По мнению сотрудников организации более всего представляют опасность в принципе для организаций (графа «общие») господство структуры над функцией (72%), неуправляемость и стагнация (по 69%). Рассмотрим подробнее каждую из возможных причин названных патологий.

Господство структуры над функцией возникает в условиях появления новых подразделений, которые не всегда отвечают требованиям компании. Такие подразделения рационально не обоснованы, а значит, не способствуют развитию организации, а скорее наоборот. Ведь для поддержания жизни таких элементов требуется не только дополнительное время и усилия, но и материальные затраты. Примером таких подразделений могут выступать структурные решения руководителей организаций. В крупных организациях нередко для решения возникших проблем создаются специальные отделы по их решению. В итоге, на ненужные структуры тратятся ресурсы, усложняется взаимодействие внутри организации. Все это провоцирует усиленную работу организации, однако, не в пользу достижения необходимой цели. На почве этого, как вариант развития, может возникнуть *неуправляемость*.

Неуправляемость возникает в том случае, если затруднены пути к достижению цели организации, хотя причины у этого могут быть разнообразны: низкая эффективность взаимодействия, неоправданные временные и материальные затраты и прочее. Отдельно стоит сказать о том, что причиной неуправляемости может выступать слабая мотивированность персонала. Ведь когда сотрудники вовсе не заинтересованы в своей работе, они выполняют свои обязанности «для галочки», поэтому результат не тот, которого ожидали, хотя и делалось все «по инструкции». Еще одним примером причин неуправляемости может выступать несоответствие, расхождения между формальной и неформальной структурой организации. Но стоит сказать, что в любой организации существует некоторая неуправляемость, так как невозможно достичь абсолютной управляемости. Здесь стоит помнить о том, что неуправляемость перерастает в патологию в том случае, если это мешает и препятствует достижению общей цели организации.

Еще одной патологией, наиболее опасной, по мнению сотрудников диагностируемых организаций, является стагнация. А.И. Пригожин, описывая стагнацию, использует понятия «активного» и «пассивного» риска. Активные риски — это «риск от действий», пассивный – риск от уклонения от решений (от «недействий»). Суть же стагнации и заключается в пассивном риске, т.е. в возрастании опасности для организации из-за постоянного откладывания необходимых нововведений. Эти нововведения могут заключаться в необходимости перейти на новый вид производимой продукции или рынок, необходимость сокращения персонала, необходимость сокращения структур [10].

Хотя все перечисленные выше патологии, так или иначе, связаны между собой, они относятся к разным группам по классификации А.И. Пригожина. С одной стороны, это может свидетельствовать о том, что сотрудники организации имеют плохое представление об организационных патологиях и не могут зафиксировать наиболее важные, но с другой стороны все они относятся

к периоду роста и увеличения организации, а значит могут свидетельствовать о реальном положении дел в собственных организациях.

Если мы обратимся к жизненному циклу организации И.К. Адизеса, мы можем увидеть, что все диагностируемые организации относятся к стадии «Давай-давай». Эта стадия характеризуется высокой самоуверенностью основателя, отсутствием как таковых строгих должностных обязанностей (поэтому существует вероятность дублирования и совмещения функций) [1]. На данной стадии велика вероятность попасть в «Ловушку основателя», характеризующуюся «замиранием» на одном месте, и неспособностью к дальнейшему развитию. При этом, по мнению, И. Адизеса самостоятельно выбраться из «ловушки основателя» без внешней помощи, компания, как правило, не может. Таким образом, можно предположить, что сотрудники организации действительно осознают важность и проблематичность ситуации, актуализируя данные патологии.

С другой же стороны, если мы обратимся к патологиям характерным именно для их организации (графа «частные»), мы можем увидеть, что данные патологии для собственных организаций респонденты упоминали значительно меньше. Так, *«господство структуры над функцией»* упоминалось в 10 раз меньше (7%). Наиболее значимой патологией в собственных организациях респонденты считают *«инверсию»* (51%). Также значимыми являются *«неуправляемость»* (40%) и *«бессубъектность»* (39%). Патологию *«неуправляемость»* мы рассмотрели выше, так как данная патология, по мнению сотрудников, опасна и для компаний в общем (однако стоит отметить, что процент упоминания данной патологии в собственной организации все же значительно ниже). Поэтому рассмотрим такие патологии как *«инверсия»* и *«бессубъектность»*, представляющие наибольшую опасность для конкретных организаций.

Инверсия проявляется в ситуации, при которой результаты управленческого воздействия оказываются противоположны первоначальным целям. А.И.Пригожин говорит о том, что причиной инверсии может выступать

демотивирующий стиль руководства. Это такой стиль руководства, при котором наличие упреков, выговоров и вычетов значительно превышает количество поощрений. Таким образом, складывается так называемая репрессивная управленческая культура, при которой сотрудник (возможно даже имея желание) не может проявить себя в фирме. Поэтому возможные управленческие решения могут принимать результат противоположный ожидаемому.

Причиной бессубъектности является отсутствие инициативы сотрудников организации, которые не хотят брать на себя ответственность, в связи с этим все вопросы приходится решать на уровне руководства компаний. Отсутствие ответственности может быть также вызвано реальным отсутствием соответствующих полномочий, когда все нужные полномочия сосредотачиваются в руках одного человека. Это и заставляет по всем важным и неважным вопросам обращаться к этому человеку. Также бессубъектность может возникать в случае отсутствия структуры вознаграждений и полномочий. Сотрудники на просто не хотят брать ответственность, когда понимают, что ее может взять кто-то другой. Должностные инструкции в таких компаниях не содержат оценки результата труда [4].

Сравним актуальность организационных патологий в рамках малого и среднего бизнеса (по результатам организационной диагностики) [4]. Для сравнения воспользуемся представлениями сотрудников малого и среднего бизнеса о частных патологиях. Ведь именно представления о ситуации в собственных организациях представляют для нас наибольший интерес (рис. 1).

Мы можем увидеть невооруженным взглядом, что те организационные патологии, которые являются наиболее актуальными в малом бизнесе, не являются таковыми в среднем (рассматриваются патологии характерные для собственных организаций). Такие часто встречающиеся патологии в малом бизнесе как «Инверсия» (51%), «Конфликты» (37%), «Стагнация» (36%), «Несовместимость личности и функции» (34%), «Маятниковые решения» (31%), «Игнорирование организационного порядка» (31%) в меньшей степени

актуальны для среднего бизнеса (3, 10, 11, 11, 8, 12 % соответственно). Мы видим, что для малого бизнеса, в первую очередь, характерны патологии в управленческих решениях, в то время как для среднего бизнеса они имеют низкий процент.

Для среднего бизнеса наиболее актуальными являются такие патологии, как «Бессубъектность» (41%), «Рассеивание целей» (41%), относящиеся к группе «патологии организационных отношений». Если «Бессубъектность» характерна и для малого бизнеса (48%), то «Рассеивание целей», как и «Бюрократия», в среднем бизнесе проявляется наиболее ярко. Это свидетельствует о том, что с увеличением масштаба организации повышается риск снижения ее управляемости.

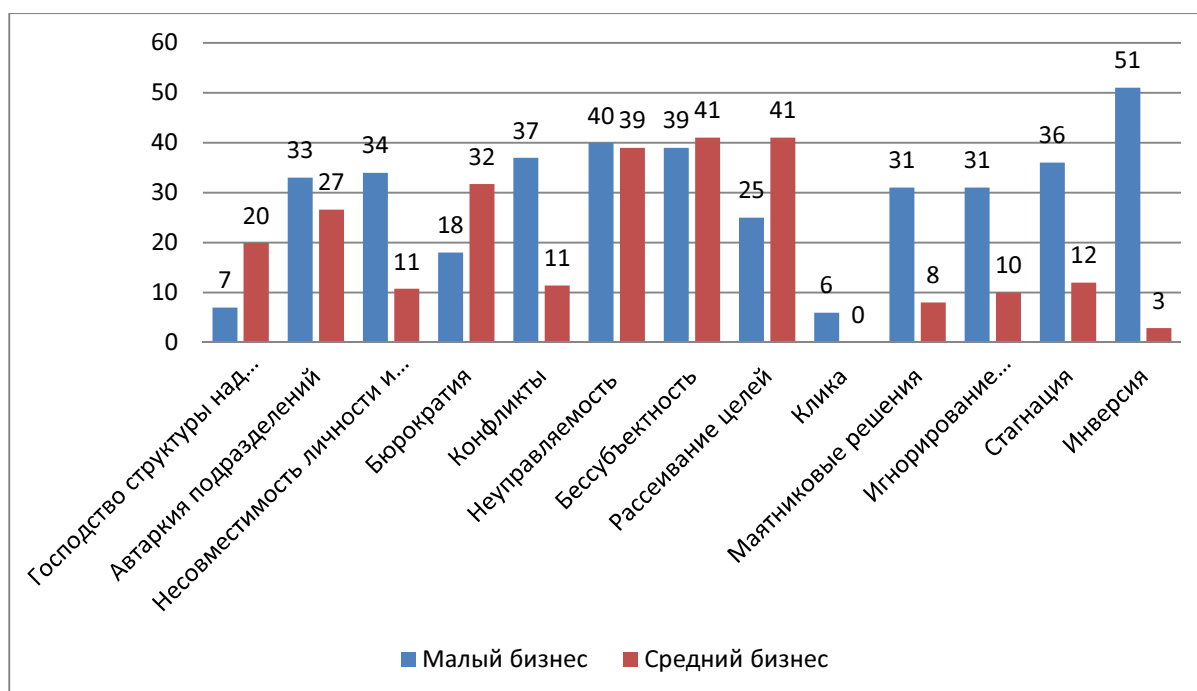


Рисунок 1 - Актуальность организационных патологий в малом и среднем бизнесе

Кроме того, хотелось бы сказать, что разница в актуальности частных и общих патологий является важным моментом, ведь ее можно воспринимать по-разному. Первый вариант, - респонденты осознают всю важность и опасность организационных патологий вообще, но у себя в данных компаниях

действительно искренне видят мало организационных патологий. Второй, - сотрудники организации понимают важность организационных патологий, но не могут, а скорее всего не хотят адекватно оценить ситуацию в своей компании, и для этого им нужен сторонний наблюдатель. Также, хотелось бы отметить и то, что «общие» (587) патологии суммарно значительно чаще отмечались, нежели «частные» (388), а именно в 1,5 раза больше. Для данных ситуаций скорее характерен второй вариант, так как именно для стадии «Давай-Давай», о которой говорилось выше, характерна «Ловушка основателя», препятствующая адекватному анализу ситуации.

На основании проведенного анализа, можно сделать следующие выводы:

1. По мнению сотрудников организаций малого бизнеса более всего представляют опасность в принципе для любых организаций (графа «общие») патологии «господство структуры над функцией» (72%), «неуправляемость» и «стагнация» (по 69%);

2. Однако организационные патологии, отмечаемые респондентами для своих собственных организаций чаще называют другие. Наряду с «неуправляемостью» (40%), это «инверсия» (51%) и «бессубъектность» (39%);

3. При этом, те патологии, которые являются наиболее актуальными в малом бизнесе (характерные для собственных организаций), не являются таковыми в среднем. Если для малого бизнеса, в первую очередь, характерны патологии в управленческих решениях, то для среднего бизнеса они имеют низкий процент, зато больше отмечаются патологии в организационных отношениях;

4. Общее число организационных патологий, по мнению респондентов из малого бизнеса опасных для любой организации, в 1,5 раза больше, чем признаваемых ими же для своих компаний.

### ***Библиографический список***

1. Адизес И.К. Управление жизненным циклом корпорации / пер. с англ. под науч. ред.

2. Блинов В. Н. Предпринимательство и предприниматель: современные трактовки понятий и представление о роли в социально-экономическом развитии / В. Н. Блинов // Профессиональная подготовка предпринимателей: материалы 2 межвузовской научно-практической конференции преподавателей, студентов и ученых [26-27 апреля 2006 г., Томск]. Томск, 2006. С. 5-6. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000519594>

3. Блинов В. Н. Актуальные российские HR - тренды, компетенции и вызовы / В. Н. Блинов, Е. А. Лебедева // Высшая школа. 2015. № 1. С. 45-47. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000499508> (дата обращения: 24.12.2015)

4. Блинов В. Н. Наиболее актуальные организационные патологии сибирских компаний среднего бизнеса (по материалам организационной диагностики) / В. Н. Блинов, Ю. А. Марченко // Качество – стратегия XXI века : материалы XV Международной научно-практической конференции, Томск, 8–9 декабря 2010 г. Томск, 2010. С. 65-73. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000519749>

5. Блинов В. Н. У вас кризис роста. Что делать? / В. Н. Блинов, С. А. Филин // Вестник бизнес-образования. Алматы, 2008. № 4. С. 16-20. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000501959>

6. Блинов В. Н. Характеристика процесса целеполагания в организации / В. Н. Блинов, Е. А. Лебедева, Н. И. Нужина // Высшая школа. 2015. № 1. С. 14-15. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000499500> (дата обращения: 30.10.2015)

7. Концепция подготовки предпринимателей в Томском институте бизнеса / Красинский С. Л., Блинов В. Н., Маркова А. В., Лемешевская О. В. ; Том. ин-т бизнеса. - Томск : Томский институт бизнеса, 2006. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000517077>

8. Образовательное сопровождение выполнения студентами курсовых и дипломных работ по направлению "Менеджмент" (специальность "Управление персоналом") : учебное пособие / Г. Н. Прокументова, О. Н. Калачикова, В. Н. Блинов, Н. С. Гулиус Том. гос. ун-т, Ин-т дистанционного образования. - Томск: ИДО ТГУ, 2010. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:00040510>

9. Петрова В. Н. Партнерство в бизнесе: мировой опыт и российский парадокс / В. Н. Петрова, В. Н. Блинов // Вестник Томского государственного университета. 2015. № 392. С. 179-182. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000502868> (дата обращения: 30.10.2015)

10. Пригожин А.И. Методы развития организаций. – М.: МЦФЭР, 2003. – 863с

11. Щербина В.В., Попова Е.П. Развитие деловых организаций: Теоретические модели и проблемы практического применения: Учебное пособие. М.: РГГУ, 2010. 368 с.



**Блинов В.Н., Малеева Е.Н.****Представления о конкурентных преимуществах менеджмента малого и среднего бизнеса****Blinov V.N., Maleeva E.N.****The concepts on competitive advantages of management in small and medium businesses**

Исследование основано на результатах комплексной организационной диагностики двух сибирских компаний, - малого и среднего бизнеса. Рассматривается гипотеза, что низкая культура понимания конкурентных преимуществ является дефицитом, сдерживающим рост и развитие предприятий. Обнаружено, что мониторингом конкурентной среды и формированием своих преимуществ в компаниях не занимаются, обе компании пассивно следуют за рынком.

**Ключевые слова.** конкуренция, конкурентные преимущества, управленческая культура в России, малый и средний бизнес.

***Владимир Николаевич Блинов***

Доктор биологических наук  
Профессор  
Томский государственный университет  
Г. Томск Московский тракт, 8

***Малеева Елена Николаевна***

Студентка специальности «социология управления»  
Томский государственный университет  
Г. Томск Московский тракт, 8

The research is based on the results of a comprehensive organizational diagnostics of two Siberian companies - small and medium businesses. Our hypothesis is that the low culture of understanding of competitive advantages limits growth and development of enterprises. We have found that the monitoring of competitive environment and formation of its advantages is not conducted in companies, the two companies passively follow the market.

**Key words.** Keywords: competition, competitive advantage, management culture in Russia, small and medium businesses.

***Vladimir Nikolaevich Blinov***

Doctor of Biological Sciences  
Professor  
Tomsk State University  
Tomsk, Moskovskij Trakt, 8

***Maleeva Elena Nikolaevna***

Student, Sociology of Management specialty  
Tomsk State University  
Tomsk, Moskovskij Trakt, 8

***Благодарности:***

*Выражаем благодарность за материалы по организационной диагностике консалтинговой компании “Интеллектуальные инвестиции”, а именно*

*сотрудникам, участвовавшим в их сборе и обработке, в частности Екатерине Снежковой, Анне Котовой и Елене Прилуцкой.*

В условиях экономической стагнации, которую переживает сейчас Россия, важно видеть и поддерживать новые источники роста, основным из которых является предпринимательство [2], тем более что здесь имеется большой резерв, т.к. до сих пор малый и средний бизнес не смог стать доминирующей частью отечественной экономики [7]. Одной из важных причин этого, на наш взгляд, являются «болезни роста», естественные для организаций молодого российского бизнеса [6], другой, и в этом наша гипотеза, - патологические дефициты и парадоксы национальной управленческой культуры, также сдерживающие рост и развитие предприятий [3,5,8]. Отношение к конкурентам, формированию конкурентных преимуществ является на наш взгляд важным компонентом управленческой культуры.

Настоящая работа выполнена как аттестационная по магистерскому курсу «Организационная диагностика» и содержит апробацию результатов анализа на основе методик, преподаваемых в этом курсе [8], на примере 2 кейсов организационной диагностики реальных организаций малого и среднего бизнеса (малого, - с числом сотрудников от 10 до 100 человек, среднего – от 100 до 1000 человек) сферы услуг. Компания малого бизнеса (№1) – сеть фитнес-клубов в нескольких сибирских городах, компания среднего бизнеса (№2) – Международная компания многоуровневого маркетинга, продвигающая продукты здорового питания на рынки России и некоторых стран ближнего и дальнего зарубежья. Обе компании работают на весьма конкурентных рынках. По соображениям конфиденциальности более подробная информация о компаниях не разглашается. Все предприятия на момент исследования в 2012-2014 гг. находились в нормальном, платежеспособном состоянии, позиционировали себя как лидеры на своих рынках, хотя и обратились за консультационными услугами с запросом на рост и развитие бизнеса.

Конкуренция является универсальным феноменом экономической активности, взаимодействия и функционирования организаций [10]. Для

осуществления эффективной деятельности необходимо постоянное изучение конкурентной среды. Анализ конкурентов позволяет выявить параметры, которые отличают организацию в лучшую или худшую стороны. Систематическое сравнение с конкурентами и распределение их по определенным признакам - сильный источник развития для любого бизнеса. Конкурентоспособность предприятия подразумевает под собой правильное определение и создание конкурентных преимуществ. Конкурентные преимущества - это те достижения компании, которые не только напрямую воспринимаются и оцениваются клиентами, но являются дифференцирующими признаками их потребительского выбора. Фокус конкуренции состоит из тех критериев, по которым клиенты, покупатели, делают свой выбор в пользу услуг организации или же отворачиваются от них в сторону конкурентов [11].

В нашем исследовании, являющемся частью комплексной социальной диагностики названных выше компаний, респондентами выступили собственники и менеджеры, в компании №1 – 11 человек, в компании №2 – 19. Вопросы о конкурентных преимуществах задавались им во время глубокого развивающего структурированного проблемтизирующего интервью, проходившего в конфиденциальной обстановке, и формулировались следующим образом: «Есть ли у организации конкурентные преимущества и в чем они заключаются?». Полученные ответы объединялись в смысловые группы (контексты), которые затем ранжировались.

В компании малого бизнеса (№1) большую часть ответов (20 из 27) составили следующие 3 контекста:

1. Качественное и комплексное оборудование - 11 ответов;
2. Особое отношение к клиентам - 5,
3. Результативность услуги 4.

В компании среднего бизнеса (№ 2) разнообразие гораздо больше, выделено 13 контекстов:

1. Система работы с клиентами (индивидуальный подход) – всего 25;
2. Уникальный и качественный продукт – 23;

3. Ценности Компании (УК и Сеть) - 16;
4. Материальное и нематериальное вознаграждение сотрудников –11;
5. Атмосфера взаимного уважения и доверия –8;
6. Профессиональная и сплоченная команда –6;
7. Карьерный рост – всего 3;
8. График работы для сотрудников — 2;
9. Комфортные условия работы — 2;
10. Уникальное распространение продукта – 2;
11. Финансовая стабильность Компании – 2;
12. Система обучения для сотрудников –1;
13. Система обучения для «сетевиков» – 1.

В ходе интервью выяснилось, что обе компании не проводят ни мониторинг конкурентов, ни анализ предпочтений клиентов. Поэтому того, что конкретно находится в фокусе конкуренции на их рынках, менеджеры не знают. По тем же причинам они не знают, действительно ли являются таковыми называемые ими конкурентные преимущества, хотя несомненно их можно считать «факторами успеха». Кроме того, многие из называемых ими «факторов успеха» являются «контейнерами», т.е. потенциально содержащими много компонентов, значимость которых для рынков может быть неодинаковой. Добиться более конкретных формулировок в ходе интервью часто оказывалось невозможным. Все это говорит о неотрефлексированности конкурентных преимуществ менеджерами компаний.

Как видно из контекстов компании №2 в представлениях менеджеров компании среднего бизнеса появляются факторы успеха, ориентированные не столько на рынок потребителей, сколько на рынок труда, причем их явное большинство. К ним можно отнести 9 контекстов из 13, все начиная с 3-го, за исключением 10-го, всего это 53% из 102 ответов. Иначе говоря, на вопрос о конкурентных преимуществах компании, в половине ответов менеджеры рассматривают в качестве потребителей не клиентов, за счет которых

собственно живет бизнес, а лично себя. Здесь можно усматривать дефицит партнерского мышления, свойственного российским менеджерам [8].

Представления о потребителях, потребительских сегментах всегда лежит в основе любого бизнеса, это «сердце любой бизнес-модели», без которой не может существовать ни одна компания [12]. Как показывает мировой опыт успешных компаний, главная задача процесса изменений заключается в сосредоточении усилий на повышении удовлетворенности потребителей. Необходимо поставить себе задачу «приблизится к потребителям», например – создать новый продукт или услугу, повысить качество... и т.д. [14]. В этом отношении представления менеджеров диагностировавшихся нами компаний сильно отличаются от мировой практики бизнеса. Объяснить этот феномен мы можем ригидностью управленческой культуры, доставшейся в наследство от советского, нерыночного периода, а также конкурентного вакуума начала 1990-х годов.

Кроме того, можно предположить, что в представлениях о «факторах успеха» менеджеров этих компаний доминирует продукт, а не результат, или, иначе говоря, нужная клиенту ценность (напомним, что потребности и предпочтения клиентов обеими компаниями не изучались). Так, компания №1 фактически продает клиентам главным образом «качественное и комплексное оборудование» (55% из 20 ответов), и вдвое реже - «результативность услуги» (25%). У компании №2 – «уникальный и качественный продукт» - второй по значимости контекст (23% из 102 ответов) после особой «системы работы с клиентами» (25%). По мнению А.И. Пригожина, нередко бывает, что большие затраты на технологии, знания, товары приводят к убыткам, потому что они проходят мимо фокуса конкуренции. А в нем сейчас на первом месте не только соотношение цена — качество, к чему мы уже привыкли. Скорость поставок, форма обслуживания, комплексность продукта все чаще становятся определяющими в фокусе конкуренции на самых разных рынках. И значит, в этих направлениях следует создавать конкурентные преимущества — такова постоянная цель современного бизнеса [11]. Впрочем, целеполагания как

такового в обеих компаниях мы не обнаружили, его отсутствие видимо является также типичной патологией отечественного малого и среднего бизнеса [3,4,5].

Судя по истории обеих компаний, они начинали свою деятельность и выросли на слабо конкурентных рынках. Сейчас ситуация изменилась, появилось много конкурентов, а мышление менеджеров, включая собственников бизнеса, осталось прежним. Отсюда стагнация бизнеса, из-за которой компании и обращались к консультантам. Сейчас у них возникает стратегическая «развилка». Если Компания нацелена на рост товарооборота и стратегические изменения, то следует формировать конкурентное мышление у менеджеров [13], а затем заново строить конкурентную бизнес-модель [12]. Однако если компания ориентируется на стабилизацию и рассматривают бизнес как «дойную корову» - то можно ничего не менять и какое-то время жить на постепенно сокращающемся денежном потоке, эта возможность зависит от доли рынка. На многих рынках состояние «коровы» (лидерство на стабильном, не растущем рынке) можно удерживать годами. Но из «коровы» снова «звездой» (лидерство на растущем рынке) не станешь. Рано или поздно стареют и «коровы» [1]. Однако в нынешней ситуации сокращения потребительского спроса в России, и, тем более, для грядущего посткризисного его восстановления, альтернативы конкурентной стратегии видимо нет. Главная задача: как направлять свои факторы успеха и превосходные отличия в фокус конкуренции на рынке? Или иначе: как сместить фокус конкуренции на свои превосходные отличия, превратив, таким образом, их в конкурентные преимущества?

Таким образом, исследования представлений менеджеров двух сибирских компаний малого и среднего бизнеса о конкурентных преимуществах показали, что собственники и руководители называют факторы успеха, не имея четкого и обоснованного представления об их значимости для клиентов, т.е. что именно находится в фокусе конкуренции, в компаниях не знают. Исследования

покупательских предпочтений не проводится, нет и сравнения с конкурентами. В результате, компании пассивно следуют за рынком.

В компаниях, безусловно, есть потенциал для трансформации факторов успеха в конкурентные преимущества. Препятствием этому служит дефицит конкурентного, рыночного и стратегического мышления у менеджеров.

### ***Библиографический список***

1. Альтшулер И. Стратегическое управление на основе маркетингового анализа. Инструменты, проблемы, ситуации /– М.: Вершина, 2006. – 232 с.

2. Блинов В. Н. Предпринимательство и предприниматель: современные трактовки понятий и представление о роли в социально-экономическом развитии // Профессиональная подготовка предпринимателей: материалы 2 межвузовской научно-практической конференции преподавателей, студентов и ученых [26-27 апреля 2006 г., Томск]. Томск, 2006. С. 5-6. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000519594>

3. Блинов В. Н., Лебедева Е.А. Актуальные российские HR - тренды, компетенции и вызовы // Высшая школа. 2015. № 1. С. 45-47. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000499508>

4. Блинов В. Н., Лебедева Е.А. Нужина Н.И. Характеристика процесса целеполагания в организации // Высшая школа. 2015. № 1. С. 14-15. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000499500>

5. Блинов В. Н., Марченко Ю.А. Наиболее актуальные организационные патологии сибирских компаний среднего бизнеса (по материалам организационной диагностики // Качество – стратегия XXI века : материалы XV Международной научно-практической конференции, Томск, 8–9 декабря 2010 г. Томск, 2010. С. 65-73. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000519749>

6. Блинов В. Н., Филин С.А. У вас кризис роста. Что делать? // Вестник бизнес-образования. Алматы, 2008. № 4. С. 16-20. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000501959>

7. Красинский С. Л., Блинов В. Н., Маркова А. В., Лемешевская О. В. Концепция подготовки предпринимателей в Томском институте бизнеса // Том.

ин-т бизнеса. - Томск: Томский институт бизнеса, 2006. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000517077>

8. Прокументова Г.Н., Калачикова О.Н, Блинов В. Н., Гулиус Н. С. Образовательное сопровождение выполнения студентами курсовых и дипломных работ по направлению "Менеджмент" (специальность "Управление персоналом") : учебное пособие / Том. гос. ун-т, Ин-т дистанционного образования. - Томск: ИДО ТГУ, 2010. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:00040510>

9. Петрова В. Н., Блинов В.Н. Партнерство в бизнесе: мировой опыт и российский парадокс // Вестник Томского государственного университета. 2015. № 392. С. 179-182. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000502868> (дата обращения: 30.10.2015)

10. Портер М. Конкурентное преимущество: как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / пер. с англ. – 3 изд. М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 715 с.

11. Пригожин А. И. Методы развития организаций. – М.: МЦФЭР, 2003. - 864 с.

12. Остервальдер А, Пинье Ив..Построение бизнес-моделей: Настольная книга стратега-инноватора/ М.: Альпина Паблишер, 2012. – 288 с.

13. Филин С. А., Блиной В.Н. Повышение квалификации управленческой команды и менеджеров среднего звена: проблемы и решения // Бизнес и образование: вектор развития : VII Международная научно-практическая конференция, посвященная 20-летию МАБ. Алматы, 2008. С. 284-287. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000501837>

14. Фламгольц Эрик, Рэндл Ивон. Управление стратегическими изменениями: От теории к практике/ – М.: Эксмо, 2012, - 320 с.



## Ю Р И Д И Ч Е С К И Е   Н А У К И

DOI: 10.18534/enj.2016.02.353

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.353.pdf>

Поступило в редакцию: 21.02.2016

**Горбунова Н.В.****Примирение сторон как самостоятельная цель стадии подготовки дела к  
судебному разбирательству****Gorbunova N.V.****Conciliation as an separate goal of the stage of preparing the case for trial**

В статье обосновывается необходимость придания примирения сторон как задачи подготовки дела к судебному разбирательству статуса самостоятельной цели данной стадии процесса. Это позволит стать институту примирения сторон реальной альтернативой судебному разбирательству

**Ключевые слова.** гражданский процесс, арбитражный процесс, примирение сторон

**Горбунова Наталья Владимировна**  
старший преподаватель кафедры  
Государственно-правовых дисциплин  
Дальневосточный институт  
Всероссийского государственного  
университета юстиции (РПА Минюста  
России)

680021, г. Хабаровск, ул. Герасимова,  
31

The article substantiates the necessity of giving the reconciliation of the parties as the task of preparing the case for trial, for the separate purpose of this stage of the process. This will become the Institute of mediation is a real alternative to court litigation

**Key words.** civil procedure, arbitral procedure, conciliation

**Gorbunova Natalia Vladimirovna**  
Senior lecturer, Department of state and  
legal disciplines  
Far-Eastern Branch of the Russian Law  
Academy  
680021, Khabarovsk, Gerasimova str., 31

Подготовка дела к судебному разбирательству в гражданском и арбитражном процессе выступает обязательным этапом, без проведения которого надлежащим образом дело не может быть признано подготовленным и, соответственно, не может быть назначено к судебному разбирательству. Надлежащее проведение подготовки дела, в свою очередь означает, что в результате действия сторон, иных участников процесса и судьи достигаются цели и задачи данной стадии.

Цель стадии подготовки дела к судебному разбирательству заключается в обеспечении правильного и своевременного рассмотрения и разрешения дела. Ее достижение реализуется посредством закрепленных в Гражданском процессуальном кодексе РФ [2] и Арбитражном процессуальном кодексе РФ [1] задач подготовки дела. Однако, несмотря на повышенную значимость стадии подготовки дела к судебному разбирательству, практика показывает, что зачастую судьи относятся к проведению подготовки дел формально, либо вообще не проводят ее, что не позволяет достичь целей и задач подготовки, и это, несомненно, сказывается на законности и обоснованности принимаемых решений. Процессуальное законодательство, достаточно подробно регламентируя содержание стадии подготовки дела, тем не менее, содержит ряд пробелов в правовом регулировании, и требует совершенствования. Кроме того, в условиях введения процедуры медиации представляется необходимым пересмотреть статус примирения сторон как задачи подготовки дела и возвести его в статус одной из целей данной стадии.

Средством достижения целей по обеспечению правильного и своевременного разрешения дела служит выполнение процессуальных задач, закрепленных в ст. 148 ГПК РФ, в числе которых закон называет примирение сторон.

Примирение сторон как задача стадии подготовки дела к судебному заседанию связана с основополагающим принципом гражданского и арбитражного процесса – диспозитивностью. Исходя из положений процессуальных кодексов, содержания постановления Пленума Верховного Суда РФ от 24 июня 2008 г. № 11 «О подготовке гражданских дел к судебному разбирательству» [3], можно сделать вывод, что в качестве основного способа примирения сторон в суде рассматривается мировое соглашение. Согласно разъяснению Пленума Верховного Суда, «стороны вправе уже в стадии подготовки дела к судебному разбирательству окончить дело мировым соглашением. Если действия сторон не противоречат закону и не нарушают права и охраняемые законом интересы других лиц, цели судопроизводства

достигаются наиболее экономичным способом» (п. 15 постановления).

Закрепление норм о примирительных процедурах является важным шагом на пути правового регулирования подготовки дела к судебному разбирательству. Признание примирения сторон в качестве одной из задач отдельной стадии процесса согласуется с общими положениями и ГПК, и АПК РФ. Так, что содействие становлению и развитию партнерских деловых отношений, формирование обычаев и этики делового оборота является одной из задач судопроизводства в арбитражных судах (ст. 2 АПК РФ). Учитывая состав участников споров, передаваемых на рассмотрение арбитражных судов, когда противниками в процессе являются в основном хозяйствующие субъекты и зачастую отсутствуют личные неприязненные отношения, примирение сторон представляется не только желательным, но и возможным.

Исследуя институт примирения сторон, многие ученые-процессуалисты задаются вопросом об его правовой сущности, а именно, является ли он задачей стадии подготовки дела к судебному разбирательству или же выступает самостоятельной ее целью.

Как известно, всякая задача является средством реализации цели. Следовательно, указывая на примирения сторон как на задачу стадии подготовки дела, законодатель подразумевает, что посредством ее решения достигается цель судопроизводства – обеспечение правильного и своевременного рассмотрения или разрешения дела.

Как отмечает Д.Г. Фильченко, примирение сторон на данном этапе представляет собой реальную альтернативу длительному судебному разбирательству [6, с. 100]. С этой точки зрения, а также принимая во внимание основное назначение стадии подготовки дела, получается, что примирение сторон не может выступать задачей стадии, нацеленной на доведение дела до судебного разбирательства качественно подготовленным. Если судье удалось склонить стороны к мировому соглашению, то дело должно быть завершено в предварительном судебном заседании, без вынесения его в основное заседание, в котором как раз и должна достигаться основная цель судопроизводства [5, с. 38].

В этой связи более правильным было бы считать примирение сторон в качестве самостоятельной цели стадии подготовки дела к судебному разбирательству. Для этого мы предлагаем внести изменения в ч. 1 ст. 147 ГПК, ч. 2 ст. 133 АПК, сформулировав цель подготовки дела к судебному разбирательству следующим образом: «для обеспечения правильного и своевременного рассмотрения и разрешения дела в случае невозможности заключения мирового соглашения». Подобная формулировка нацеливает суды, прежде всего, на более активное принятие мер, направленных на примирение сторон, и только в случае невозможности их примирения делает необходимым рассмотрение и разрешение дела по существу.

В Концепции единого Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации [3] также указывается на необходимость принятия судом мер к примирению сторон. По мнению разработчиков Концепции, в главе ЕГПК РФ 15 «Примирительные процедуры. Мировое соглашение» должны определяться возможные пути поиска общих точек соприкосновения сторонами для их возможного примирения, а также возможные результаты примирения и способы их фиксации судом. Концепция предусматривает основные способы поиска путей примирения, отмечая при это, что их перечень должен быть открытым. В числе тех, которые должны быть определены в законе, Концепция ЕГПК РФ называет: переговоры, сверку расчетов, медиацию, судебное примирение.

Результатами проведенных примирительных процедур могут быть мировое соглашение, частичный или полный отказ от иска, его частичное или полное признание, признание обстоятельств, на которых другая сторона основывает свои требования или возражения, соглашение по обстоятельствам дела.

Как показывают данные судебной статистики о количестве окончанных производств по гражданским делам в судах Хабаровского края в 2010-2015 гг., в том числе и прекращенных по основаниям, указанным в ст. 220 ГПК РФ, процент производств, прекращенных в результате заключения мирового

соглашения, очень мал. Так, у мировых судей процент заключенных мировых соглашений в 2010-2012 годах составлял 0,24% от общего числа оконченных производств, в 2013 г. снизился до 0,1%, в 2014 г. вновь вырос до 0,23%, а в 2015 г. понизился до 0,14%. В районных судах Хабаровского края процент окончания производства по делу посредством заключения мирового соглашения превышает показатели мировых судов чуть более чем на 1%, однако наблюдается тенденция к снижению. Так, в 2010 г. он составлял 1,71%, в 2011 г. – 1,55%, в 2012 г. – 1,43%, в 2013 г. – 1,26 %, в 2014 г. – 1,17%. В 2015 г. данный показатель составил 1,22%.

Иным результатом примирения сторон, помимо заключения мирового соглашения, являются отказ от иска и признание иска ответчиком. В связи с этим заметим высокий относительно мировых соглашений процент случаев окончания производства путем его прекращения в результате отказа истца от иска. Так, в мировых судах он составил в 2010 г. – 3,87%, в 2011 г. – 4,75 %, в 2012 г. – 5,9%, в 2013 г. – 2,5%, в 2014 г. – 5,4%, в 2015 г. – 4,2%. В районных судах процент случаев прекращения производства по делу в результате отказа истца от иска распределился по годам следующим образом: 2010 г. – 10%, 2011 г. – 9,8%, 2012 г. – 9,45%, 2013 г. – 7,84 %, 2014 г. – 7,87%, 2015 г. – 6,7%.

Во многих случаях отказ истца от иска обусловлен добровольным удовлетворением ответчиком заявленных требований после возбуждения производства по делу. Подобные действия ответчика могут в полной мере быть включены в понятие «примирение сторон», которое рассматривается как процесс, включающий в себя совокупность определенных действий сторон, направленных на разрешение спора, так и непосредственный результат примирения. Аналогичного подхода придерживается и Концепция ЕГПК РФ, пункт 15.3.5 которой рассматривает частичный или полный отказ от иска, его частичное или полное признание наряду с мировым соглашением как результат примирительных процедур.

Итак, по нашему мнению, примирение сторон на этапе подготовки дела к судебному разбирательству представляет собой реальную альтернативу судебному разбирательству. Поскольку целью подготовки дела к судебному разбирательству является обеспечение правильного и своевременного рассмотрения и разрешения дела, а заключение мирового соглашения является основанием прекращения производства по делу, следовательно, с точки зрения законов логики примирение сторон не может выступать задачей подготовки дела. В этой связи более правильным было бы считать примирение сторон в качестве самостоятельной цели стадии подготовки дела к судебному разбирательству. Иными формами примирения сторон, помимо заключения мирового соглашения, являются отказ от иска и признание иска ответчиком. Проведенный анализ статистики окончания гражданских дел примирением сторон посредством заключения мирового соглашения или отказа от иска показал перспективность внедрения медиативной практики в судах общей юрисдикции и арбитражных судах, повышение активности судей в побуждении сторон к мирному урегулированию конфликта мерами стимулирующего характера.

#### ***Библиографический список***

1. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации : федер. закон от 24 июля 2002 г. № 95-ФЗ (в ред. от 30 дек. 2015 г.) // СЗ РФ. 2002. № 30. Ст. 3012.
2. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации : федер. закон от 14 нояб. 2002 г. № 138-ФЗ (в ред. от 30 дек. 2015 г.) // СЗ РФ. 2002. № 46. Ст. 4532.
3. О подготовке гражданских дел к судебному разбирательству : постановление Пленума Верховного Суда РФ от 24 июня 2008 г. № 11 (в ред. от 9 фев. 2012 г.) // РГ. 2008. № 140.
4. Концепция единого Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации : одобрена решением Комитета по гражданскому,

уголовному, арбитражному и процессуальному законодательству ГД ФС РФ от 8 дек. 2014 г. № 124(1). URL: <http://www.consultant.ru/>

5. Бекашева Д.И. Примирение сторон – цель стадии подготовки дела к судебному разбирательству // Российская юстиция. – 2012. – № 3. – С. 37-41.

6. Фильченко Д.Г. Проблемы доступности правосудия при подготовке дел в арбитражном процессе // Актуальные проблемы гражданского права, гражданского и арбитражного процесса : в 2 ч. / Под ред. Е.И. Носыревой, Т.Н. Сафроновой. – Воронеж, 2002. Ч. 2. Гражданский и арбитражный процесс. – 408 с.

---

© 2016, Горбунова Н.В. Примирение сторон как самостоятельная цель стадии подготовки дела к судебному разбирательству

---

© 2016, Gorbunova N.V. Conciliation as an separate goal of the stage of preparing the case for trial

DOI: 10.18534/enj.2016.02.360

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.360.pdf>

Поступило в редакцию: 03.03.2016

**Кондратьева Ю.А.****Понятие и сущность принципа гуманизма в уголовном законодательстве  
Российской Федерации****Kondratyeva Y.A.****The concept and essence of the principle of humanism in the criminal legislation  
of the Russian Federation**

Статья посвящена одному из основных начал уголовного права и уголовного законодательства – принципу гуманизма. Автором анализируется законодательно закрепленное определение принципа гуманизма, его влияние на уголовный закон, исследуется сущность входящих в него аспектов.

**Ключевые слова.** принцип гуманизма, гуманистические ценности, безопасность, наказание.

**Кондратьева Юлия Александровна**  
магистрант  
Ивановский государственный университет  
Ивановская область, г. Иваново, ул. Ермака, д. 39, 153 025

The article is devoted to one of the basic principles of criminal law and criminal legislation - principle of humanism. The author analyzes a legislatively consolidated definition of the principle of humanism, its impact on the criminal statute, explores the nature of its constituent aspects.

**Key words.** principle of humanism, humanistic values, safety, criminal punishments.

**Kondratyeva Yulia Alexandrovna**  
undergraduate  
Ivanovo State University  
Ivanovo region, Ivanovo, Ermak street, house. 39

Со второй половины XX века мировым сообществом большое внимание уделяется правам и свободам человека, их охране, созданию и совершенствованию механизмов их реализации. Данные положения нашли свое отражение как в международных актах, таких как Всеобщая декларация прав человека 1948 г., Европейская конвенция о защите прав и основных свобод человека 1950г., Международный пакт о гражданских и политических правах и др., так и национальном законодательстве.

Одной из важнейших задач современного демократического и правового государства, коим провозгласила себя Российская Федерация, является реализация прав и свобод человека, основанных на его интересах. Указанное



провозглашено в основном законе - Конституции российской Федерации. Так, ст. 2 гласит - права и свободы человека и гражданина являются высшей ценностью [6]. Закрепляя данное положение, государство берет на себя обязанность создания системы органов, обеспечивающих охрану прав и свобод личности от противоправных посягательств, восстановления нарушенных такими посягательствами прав, а так же уважения прав и свобод лиц, подвергнутых наказанию.

Гарантом реализации прав личности, на защиту охраняемых законом благ, является уголовное законодательство, базирующееся на принципах уголовного права. Принципы же есть основные, исходные начала, пронизывающие всю отрасль уголовного права. Они представляют собой требования нравственного, политического и идеологического характера, обусловленные потребностями и закономерностями общественного развития, направлены на выполнение задач уголовного законодательства и выполняют функцию непосредственного и опосредованного регулирования общественных отношений [2].

Статья 7 УК РФ закрепляет один из основополагающих принципов уголовного законодательства – принцип гуманизма, согласно которому уголовное законодательство Российской Федерации обеспечивает безопасность человека, а наказание и иные меры уголовно-правового характера, применяемые к лицу, совершившему преступление, не могут иметь своей целью причинение физических страданий или унижение человеческого достоинства.

Гуманизм (от лат. *humanus* – человеческий, человечный, человеколюбие) определяется как исторически изменяющаяся система воззрений, признающая ценность человека как личности, его право на свободу, счастье, развитие и проявление своих способностей [5].

Гуманизм уголовного права имеет большое влияние на уголовный закон, так как именно закон, обеспечивая задачи, стоящие перед ним, не должен нарушать права, свободы, законные интересы граждан, находящихся под его

юрисдикцией. Он способствует восприятию обществом лица, совершившего преступление, не только как неправого нарушителя, а как человека, обладающего правом на защиту от жестокого обращения и охрану его чести и достоинства [3].

Законодатель при закреплении принципа гуманизма в уголовном кодексе Российской Федерации выделил два его аспекта. Первый закреплён частью 1 статьи 7 УК РФ и заключается в подчинении иерархии интересов, охраняемых нормами уголовного права гуманистическим ценностям, отражении в этих нормах приоритета прав и свобод человека и гражданина.

Государственная защита личности наиболее полно проявляется в установлении уголовной ответственности за преступные посягательства на охраняемые уголовным законом блага [1, 51 с], закреплённые в статье 2 УК РФ: права и свободы человека и гражданина, собственность, общественный порядок и общественная безопасность, окружающую среду, конституционный строй Российской Федерации, мир и безопасность человечества.

Именно неотвратимость и суровость ответственности за противоправные посягательства оказывает сдерживающее воздействие на лиц, склонных к совершению преступлений и восстанавливает справедливость при нарушении законных прав потерпевших от преступления лиц [1, 51 с]. Кроме того, законодателем установлены и минимальные пороги наказания, которые являются необходимыми для достойной охраны личности, общества, государства от преступных посягательств.

Второй аспект, закреплённый частью 2 статьи 7 УК РФ, выражает гуманное отношение государства к лицам, признанным виновными в совершении преступления.

Данное отношение выражается через нормы, предусматривающие ответственность за содеянное, в применении к лицу, совершившему преступление, наиболее гуманных мер уголовно – правового воздействия, достаточных для его исправления и предупреждения новых преступлений [1, 51 с].

Это же следует из положения, закрепленного статьей 21 Конституции - никто не должен подвергаться пыткам, насилию, другому жестокому или унижающему человеческое достоинство обращению или наказанию.

Законодатель, закрепляя систему уголовных наказаний, имеет своей целью исправление осужденного, а не «кару» за содеянное, выраженную в физических муках и психических страданиях. Принцип гуманизма раскрывается в нормах уголовного закона через признание ценности каждого субъекта исправительного процесса, обеспечении их прав, свобод и законных интересов, улучшении условий содержания и быта в соответствии с международными стандартами, создании гуманной среды исправления [7]. Кроме того, гуманное отношение законодателя к виновным, в совершении преступлений лицам, выражается и в законодательно закрепленной экономии репрессии, т.е. возможности назначения наказания ниже низшего предела, условно – досрочного освобождения, освобождения от отбывания наказания, отсрочки исполнения наказания, помиловании, амнистии [4]. Однако не стоит забывать, что наказание, назначенное лицу, совершившему преступление, в то же время в существенной своей части выступает и мерой гуманного отношения к пострадавшему от этого преступления, поэтому гуманным и обоснованным будет применение строгих мер к лицам, совершившим тяжкие и особо тяжкие преступления [2].

Таким образом, сочетая в себе два противоположных аспекта, принцип гуманизма закрепляет отношение к человеку как к высшей ценности, не исключая при этом личность осужденного, раскрывает важнейшую особенность – уважительное отношение к личности вне зависимости от происхождения, социального положения, языковой принадлежности, религии, убеждений. Принцип гуманизма предполагает отношение к человеческой личности как к объекту не только уголовно – правового воздействия, но и уголовно – правовой охраны. Это предполагает избрание такого направления в применении государственного принуждения, которое отвечает интересам всего

общества и отдельной личности, поскольку максимально учитываются интересы отдельного человека.

### *Библиографический список*

1. Абызов Р.М. Принцип гуманизма применительно к личности в уголовном праве и законодательстве.//Алтайский юридический вестник. 2013. № 3. С. 51.
2. Дядюн К.В. Принципы равенства граждан перед законом, справедливости, гуманизма. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/printsiipy-ravenstva-grazhdan-pered-zakonom-spravedlivosti-i-gumanizma-ponyatie-i-suschnost-v-ugolovnom-prave>.
3. Кузнецова И.А. Прагматическое значение принципа гуманизма в современной уголовно – правовой политике России. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/pragmaticheskoe-znachenie-printsiipa-gumanizma-v-sovremennoy-ugolovno-pravovoy-politike-rossii>.
4. Лобанова Л.В. Отвечает ли принципу гуманизма идея общей типовой санкции?// Вест. Волгогр. Университета. 2011. № 2. С. 145.
5. Одинцова Л.Н. Принцип гуманизма как этическая категория в сфере обеспечения уголовно- правовой и уголовно-исполнительной охраны прав и свобод человека, гражданина, осужденного. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21178349>.
6. Попова К.В. О правах и свободах человека и гражданина. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/o-pravah-i-svobodah-cheloveka-i-grazhdanina-v-rossii>.
7. Строева Г.В., Щиголев Ю. В. Гуманизм, самоисправление и право осужденного на исправление. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/gumanizm-samoispravlenie-i-pravo-osuzhdyonnogo-na-ispravlenie>.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.365

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.365.pdf>

Поступило в редакцию: 05.03.2016

**Сагитова Р.Р.****Некоторые вопросы заключения кредитного договора****Sagitova R.R.****Some of the issues of the loan agreement**

В статье рассматриваются случаи нарушения прав потребителей при заключении кредитного договора

**Ключевые слова.** кредит, потребитель, страхование, кредитный договор

**Сагитова Ронетта Равилевна**

студент

ФГБОУ ВПО

Башкирский Государственный Университет

Стерлитамакский филиал

Республика

г.Стерлитамак, пр. Ленина 49

The article deals with violations of the rights of consumers at the conclusion of the credit agreement.

**Key words.** credit, consumer, insurance, the credit agreement.

**Sagitova Ronetta Ravilevna**

Student

FG BOU VPO Bashkir State University

Sterlitamak branch

Republic of Bashkortostan, Sterlitamak,

Avenue. Lenina 49

В современной экономической ситуации сложно обойтись без дополнительных финансовых средств на потребительские или иные нужды. Такими средствами выступают кредиты, которые предоставляют банки и иные кредитные организации.

Согласно ст. 819 ГК РФ по кредитному договору банк или иная кредитная организация (кредитор) обязуется предоставить денежные средства (кредит) заемщику в размере и на условиях, предусмотренных договором, а заемщик обязуется возвратить полученную денежную сумму и уплатить проценты на нее. В кредитном договоре прописывается сумма кредита, срок и порядок его предоставления, размер процентов за пользование кредитом, срок и порядок уплаты процентов по кредиту.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Башкортостан отмечает, что очень часто поступают обращения граждан с вопросами о правомерности

требования банковскими работниками заключить договор страхования жизни и здоровья заемщика при оказании финансовых услуг кредитными организациями [4]. Часто встречаются ситуации, когда банк обуславливает выдачу кредита страхованием жизни и здоровья заемщика. Либо когда при выдаче кредита в отсутствие договора страхования, по кредиту устанавливается более высокая процентная ставка.

Необходимо отметить, что страхование является самостоятельной по отношению к кредитованию услугой и предоставление кредита при условии обязательного страхования жизни и здоровья заемщика ущемляет его права. Согласно ст.16 Закона РФ «О защите прав потребителей» условия договора, ущемляющие права потребителя по сравнению с правилами, установленными законами или иными правовыми актами Российской Федерации в области защиты прав потребителей, признаются недействительными. Запрещается обуславливать приобретение одних товаров (работ, услуг) обязательным приобретением иных товаров (работ, услуг) [2].

Как указывает Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в каждом конкретном случае необходимо определить, была ли у потребителя возможность отказаться от услуги страхования при получении кредита. Если потребитель выбрал страхование **добровольно** (например, в заявлении (договоре) нужно было отметить один из предложенных вариантов: 1 вариант – получение кредита со страхованием или 2 вариант – получение кредита без страхования, и потребитель выбрал первый вариант), то в таких ситуациях **нельзя говорить об обуславливании получения кредита обязательным страхованием**[5]. Аналогичное мнение содержится и в информационном письме Президиума ВАС РФ от 13.09.2011 № 146 в котором говорится, что включение в кредитный договор с гражданином-заемщиком условия о страховании его жизни и здоровья не нарушает права потребителя если заемщик имеет возможность заключить с банком кредитный договор и без названного условия[3].

Таким образом, страхование является самостоятельной услугой по отношению к кредитованию, и обуславливать заключение кредитного договора страхованием жизни и здоровья заемщика не допустимо. **Навязыванием услуг страхования жизни и здоровья будут считаться случаи, когда у лица отсутствовала возможность получить кредит без данной услуги.**

### *Библиографический список*

1. Гражданский кодекс РФ (часть 2) от 26.01.1996 // Собрание законодательства РФ. – 1996. - № 5. - Ст. 410 (в ред. от 29.06.2015 // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru> - 01.07.2015)

2. Закон РФ «О защите прав потребителей» от 07.02.1992 № 2300-1 // Собрание законодательства РФ. – 1996. - № 3. - Ст. 140 (в ред. от 13.07.2015 // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru> - 13.07.2015)

3. Информационное письмо Президиума ВАС РФ от 13.09.2011 № 146 «Обзор судебной практики по некоторым вопросам, связанным с применением к банкам административной ответственности за нарушение законодательства о защите прав потребителей при заключении кредитных договоров» // Вестник ВАС РФ. – № 11. – 2011

4. О навязывании услуги страхования жизни и здоровья при получении кредита // URL: [http://02.rospotrebnadzor.ru/directions\\_of\\_activity/protect/11254/](http://02.rospotrebnadzor.ru/directions_of_activity/protect/11254/)(дата обращения 02.12.2015)

5. О навязывании услуги страхования жизни и здоровья при получении кредита // URL: [http://12.rospotrebnadzor.ru/rss\\_all/-/asset\\_publisher/Kq6J/content/id/141642](http://12.rospotrebnadzor.ru/rss_all/-/asset_publisher/Kq6J/content/id/141642)(дата обращения 02.12.2015)

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

DOI: 10.18534/enj.2016.02.368

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.368.pdf>

Поступило в редакцию: 20.02.2016

**Алоев Т.Б., Асланова Е.М., Белова М.Т.****Об управлении ликвидностью коммерческого банка****Aloev T. B., Aslanova E. M., Belova M. T.****About the liquidity management of commercial Bank**

Разработана и интегрирована в среде визуального программирования Delphi программа, которая обеспечивает формирование, расчет и вывод информации по управлению риском ликвидности. Назначение разработанной программы заключается в расчете коэффициентов ликвидности для оценки результатов деятельности банка, а также в определении перспектив развития на основе данных, полученных во время анализа.

**Ключевые слова.** ликвидность банка, управление риском, информация, программа.

***Алоев Толя Баширович***кандидат технических наук, доцент  
доцентКабардино-Балкарский  
государственный университет им. Х.М.  
Бербекова  
360004 г.Нальчик ул. Чернышевского,  
173***Асланова Елена Михайловна***кандидат физико-математических  
наук, доцент  
доцентКабардино-Балкарский  
государственный университет им. Х.М.  
Бербекова  
360004 г.Нальчик ул. Чернышевского,  
173***Белова Марианна Толевна***кандидат экономических наук  
старший преподаватель

Developed and integrated in the environment of visual programming Delphi program, which provides for the formation, calculation and display of information on liquidity risk management. The purpose of the developed program lies in the calculation of liquidity ratios to assess the performance of the Bank and in determining development prospects on the basis of data obtained during the analysis.

**Key words.** the Bank's liquidity, risk management, information, program.

***Aloev Tolya Bashirovich***candidate of technical Sciences, associate  
Professor  
associate ProfessorKabardino-Balkarian state University. H.  
M. Berbekova  
360004, Nalchik, Chernyshevsky street,  
173***Aslanova Elena Mihailovna***candidate of physico-mathematical  
Sciences, associate Professor  
associate ProfessorKabardino-Balkarian state University. H.  
M. Berbekova  
360004, Nalchik, Chernyshevsky street,  
173***Belova Marianna Tolevna***candidate of economic Sciences  
Senior Lecturer



Финансовый университет при Правительстве РФ  
125993, г. Москва, Ленинградский проспект, д. 49

Financial University under the Government of the Russian Federation  
125993, Moscow, Leningradsky prospect, 49

Важным элементом управления финансовыми операциями с целью обеспечения их прибыльности является принятие мер, снижающих степень связанного с ними риска [1].

Объективная оценка уровня ликвидности банка и эффективное управление относятся к наиболее важным аспектам коммерческого банка. Для того чтобы своевременно вносить платежи, возвращать средства с депозитных счетов, отвечать по другим обязательствам, банк должен уделять большое внимание поддержанию ликвидности. Эта проблема занимает лидирующую позицию в сфере банковского управления [2,4].

В структуре средств банков основную часть составляют привлеченные средства (обязательства) депозиты вкладчиков и клиентов и заемные средства, которые банк по своей инициативе может взять у других банков или инвесторов, в том числе путем выпуска долговых обязательств. Это обстоятельство в финансовом менеджменте банка определяет важность проблемы ликвидности вложенных в банк средств, или, другими словами, способность банка выполнять свои обязательства по возврату инвестиций и выплате соответствующего дохода.

Важной задачей является изучение влияния факторов, определяющих уровень ликвидности и возможностей более гибкого управления ликвидностью и, как результат - более эффективного управления финансами коммерческого банка. В этой связи проведен анализ существующих в мировой практике теории и методы управления ликвидностью, возможности применения их элементов в практическом анализе внутри банка, этапы анализа ликвидности, а также наиболее эффективные методы управления рисками ликвидности [3].

В результате проведенных исследований была разработана и интегрирована в среде визуального программирования Delphi программа, которая обеспечивает формирование, расчет и вывод информации по

управлению риском ликвидности. Назначение разработанной программы заключается в расчете коэффициентов ликвидности для оценки результатов деятельности банка, а также в определении перспектив развития на основе данных, полученных во время анализа.

Достоинством разработанной программы является высокое быстродействие, интуитивно понятный интерфейс, точность полученных результатов. Благодаря объектно-ориентированному подходу, который был взят за основу при проектировании системы, программа может развиваться. Это обеспечивается гибкостью базового комплекса системы.

Использование программы позволяет провести анализ таких показателей, как норматив мгновенной ликвидности, норматив текущей ликвидности, норматив долгосрочной ликвидности.

Все эти показатели характеризуют ликвидность банка с учетом времени погашения обязательств, т. е. с их помощью контролируется ликвидность банка по реальным или потенциальным обязательствам.

Расчет данных показателей, в конечном счете, направлен на выработку рекомендаций по дальнейшему управлению деятельностью банка, в частности, на выработку рекомендаций по поддержанию «нормального» значения ликвидности банка.

#### ***Библиографический список***

1. Алоев Т.Б., Асланова Е.М., Белова М. Т. Некоторые подходы к обоснованию финансовых решений // Инновации и инвестиции 2015, №3, с.35-36
- 2.Алоев Т.Б., Асланова Е.М., Белова М.Т. Анализ и оценка риска банкротства кредитных организаций на основе информационных технологий // Электронный научный журнал, 2015,№3(3), с.263-268
3. Гусева А.Е. Подход к оценке банковской ликвидности // Банковское дело, 2008 г, №10.

4. Киселева И.А. Коммерческие банки: модели и информационные технологии в процедурах принятия решений / И.А. Киселева. – М.: Едиториал УРСС, 2002 г. – 400 с.

© 2016, Алоев Т.Б., Асланова Е.М., Белова М.Т.  
Об управлении ликвидностью коммерческого  
банка

© 2016, Alov T. B., Aslanova E. M., Belova M. T.  
About the liquidity management of commercial Bank

**Алексеев Н.Е.****К вопросу о дихотомии «потребности-институты»****Alekseev N.E.****To the question of dichotomy "needs-institutions"**

В статье развивается актуальное направление критики мейнстрима с позиции переориентации со способов эффективного использования редких ресурсов для удовлетворения заданных потребностей на сами эти потребности. Делается вывод о том, что с одной стороны, потребности выступают базой для формирования различных направлений экономической науки, с другой – сами претерпевают их всестороннее влияние и являются объектом их формирования.

**Ключевые слова.** кризис, потребности, институты

*Алексеев Николай Евгеньевич*

Кандидат экономических наук, доцент  
доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования сибирская государственная автомобильно-дорожная академия  
г. Омск, пр. Мира, 5

The article develops a relevant line of criticism of mainstream positions with reorientation of the effective use of scarce resources to meet specified needs on these needs. It is concluded that on the one hand, the needs are the basis for the formation of various directions of economic science, with another – themselves undergo their full effect and are subject to their formation.

**Key words.** crisis, needs, institutions

*Alekseev Nikolay*

Candidate of economic Sciences,  
associate Professor  
associate Professor

Federal state budgetary educational institution of higher professional education Siberian state automobile and highway Academy  
Omsk, Mira Ave, 5

Экономический кризис способствует оживлению критики методологических предпосылок современного мейнстрима, рано или поздно решение и выход из сложившейся ситуации будут найдены, однако говорить об универсальности подобных решений пока не приходится. Вместе с тем, отказавшись от большинства несовершенных макроэкономических моделей, математического формализма, поняв сущность, правильно интерпретируя теорию потребностей можно было бы избежать многих сложностей и четче интерпретировать поведение субъектов рынка, т.е. механизм формирования,

развития и удовлетворения потребностей выступает здесь одновременно и результатом и предпосылкой исследования.

Методологическое решение различных аспектов проблемы изложенной выше, автор статьи видит в разнообразных попытках соединения и наложения основных положений мейнстрима, эволюционной, институциональной и поведенческой теорий. Подобные попытки, на наш взгляд, будут весьма результативны, если руководствоваться не «экономическим человеком», а «человеком реальным». Реалии современной жизни окончательно и бесповоротно разрушили фундамент категории «экономический человек», а именно: выявленные предпочтения не определяют рыночный выбор; аксиома о полной информированности и рациональности; справедливые цены и т.д.

Согласно П. Самуэльсону рыночный выбор агента свидетельствует о его субъективных предпочтениях. Фактические предпочтения якобы определяют субъективные предпочтения. Между тем, чего человек хочет и что может себе позволить существует определенная разница, почему-то в упор не замечаемая представителями мейнстрима. Подобная близорукость искажает реальные экономические потребности населения, а, следовательно, стоит ли удивляться периодически возникающим кризисам. Автор статьи смеет полагать, что выбор не следует из потребности, а следует из потребности плюс сформировавшегося под влиянием общественных институтов собственного мнения. Таким образом, как отмечает Ю.Я. Ольсевич, вывод о нестабильности базовых предпочтений имеет далеко идущие последствия, ибо подрывает постулат об устойчивости рыночного равновесия и переносит акцент экономической теории со способов эффективного использования редких ресурсов для удовлетворения заданных потребностей на сами эти потребности, к чему ортодоксальная теория явно не готова [1, с. 14].

Повышенный интерес к изучению потребностей наблюдается в период существенных перемен и кризисных состояний экономики, когда начинают трансформироваться представления о том, что приходится исследовать и с каких позиций, как сформулировать и правильно применить полученные

результаты. Сегодняшние политические и экономические события также заставляют обострить вопросы критики мейнстрима, применения альтернативных теорий, а возможно и синтеза их определенных элементов. Так, вполне возможно дополнение неоклассической парадигмы концепциями и идеями других направлений экономической науки (институциональной, эволюционной, поведенческой), что на наш взгляд позволит расширить предметное поле и методологический инструментарий экономической науки путем развития теории потребностей [2].

Кризис дает полное основание отказаться от безоговорочной рациональности человека и заставляет обратить внимание на систематическую иррациональность поведения. По мнению Дж. М. Кейнса, иррациональность в поведении экономических субъектов является одной из причин экономических кризисов и прямым следствием того, что традиционная экономическая теория сознательно не включает в предмет своего исследования ни потребности субъектов, ни иррациональную мотивацию их деятельности. И действительно, подобная ситуация предполагает привлечение институциональной, эволюционной и поведенческой теорий в качестве основ регулирования подобных упущений. Однако, взаимосвязь потребностей и определенных теорий-институтов в которых они реализуются далеко неоднозначна: с одной стороны, потребности выступают базой для формирования институтов (теорий), с другой – сами потребности являются объектом их формирования, регулирования и удовлетворения.

Особенно актуальным становится дальнейшее развитие альтернативных подходов к трактовке экономических явлений, которые позволяют исследовать экономическую систему, характеризующуюся сосредоточением внимания не столько на поведении экономических субъектов, сколько на их характеристиках и динамике в целом. Анализ и структурирование альтернативных экономических концепций дает возможность судить о накоплении значительного потенциала, который может быть использован для обоснования и внедрения качественно новой парадигмы экономического развития при

условии учета роли многочисленных взаимодействий между институтами и экономическими агентами на основе согласованных и планомерных процессов формирования, развития и удовлетворения потребностей.

Поведенческая экономика вбирает в себя несколько иные каноны: ситуационная неопределенность, неполнота и несвоевременность информации, иррациональность выбора. Таким образом, признание неустранимой иррациональности человеческого поведения подводит нас к поиску механизмов и действий в различных сферах жизни общества, способных скорректировать иррациональность и ослабить ее негативные тенденции для социума.

Эволюционная экономика акцентирована на рассмотрение процесса экономического развития как неравновесного, в котором действуют не отдельные случайные индивиды, а популяции (некоторые группы) агентов и эволюционные законы. Эволюционная экономика предполагает обязательное разнообразие агентов и конкуренцию за имеющиеся ресурсы. Как отмечает С.Г. Кирдина, хотя по ряду позиций эволюционные экономисты противопоставляют себя неоклассическому мейнстриму, они явно или неявно продолжают следовать важнейшим исходным предпосылкам неоклассики. К таким предпосылкам относятся представления о рациональных индивидах (экономических агентах), ориентированных на максимизацию полезности и действующих в конкурентном рыночном пространстве. Фактически можно говорить о том, что представители эволюционной экономики дополняют неоклассику лишь исследованиями фактора неопределенности, что в свою очередь связано с неполнотой информации. Также они рассматривают адаптацию как один из видов максимизирующего поведения экономического агента и вводят при этом дополнительные правила рационального выбора [3].

Противоречие, являющееся внутренним двигателем развития и трансформации, заключается в том, что с одной стороны, потребности выступают базой для формирования различных направлений экономической науки, с другой – сами потребности претерпевают их всестороннее влияние и являются объектом их формирования, регулирования и удовлетворения.

*Библиографический список*

1. Ольсевич, Ю.Я. Современный кризис «мейнстрима» в оценках его представителей (предварительный анализ) / Ю.Я. Ольсевич. – М.: Институт экономики РАН, 2013. – 46 с.
2. Алексеев Н.Е., Демиденко О.В. Противоречия развития теории потребностей / Н.Е. Алексеев, О.В. Демиденко // Омский научный вестник. – 2015. - № 3 (139). – С. 211- 215.
3. Кирдина, С.Г. Методологический индивидуализм и методологический институционализм / С.Г. Кирдина // Вопросы экономики, 2013, № 10. С. 66-89.

---

© 2016, Алексеев Н.Е. К вопросу о дихотомии «потребности-институты»

---

© 2016, Alekseev N.E. To the question of dichotomy "needs-institutions"



DOI: 10.18534/enj.2016.02.377

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.377.pdf>

Поступило в редакцию: 01.03.2016

**Белокурено Н.С.****Понятия «издержки», «затраты», «расходы» в учете****Belokurenko N.S.****The concept of "costs", "expenses", "expenditures" in accounting**

В практической деятельности экономисты применяют такие термины как «издержки», «затраты» и «расходы» в качестве синонимов. Неправильное понимание и применение этих терминов часто приводит к путанице при расчетах показателей. В статье приведен анализ терминологии, применяемой в учете.

**Ключевые слова.** Затраты, расходы, издержки, учет

**Белокурено Наталья Сергеевна**

Старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета и аудита

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный аграрный университет»

г. Барнаул, пр-т Красноармейский, 98

In practice economists use terms such as "costs", "expenses" and "expenditures" as synonyms. Incorrect understanding and application of these terms often leads to confusion in calculation of indicators. The article presents the analysis of terminology used in accounting.

**Key words.** Expenses, expenditures, costs, accounting

**Belokurenko Natalia Sergeevna**

Senior lecturer, Department of accounting and audit

Federal state budgetary educational institution of higher professional education "Altai state agricultural University"

Barnaul, PR red army, 98

Исследование и оценка эффективности управления затратами является важной функцией управления производством, так как оптимизация затрат является основным фактором роста прибыли.

В практической деятельности экономисты применяют такие термины как «издержки», «затраты» и «расходы» в качестве синонимов. Неправильное понимание и применение этих терминов часто искажает их истинный экономический смысл, что приводит к путанице при расчетах показателей. В своей основе все три термина означают почти одно и то же – это затраты предприятия, связанные с выполнением определенных хозяйственных операций.

Согласно толкового словаря русского языка С.И. Ожегова и Н.Ю. Шведовой «издержки» - израсходованная на что-нибудь сумма, затраты; «затраты» - то, что истрачено, израсходовано.

Проведенный анализ содержания понятий «издержки», «затраты» и «расходы», раскрываемого в законодательстве РФ, показал следующее. Согласно ПБУ 10/99 «Расходы организации» расходами признается уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов (денежных средств, иного имущества) и (или) возникновения обязательств, приводящее к уменьшению капитала организации, за исключением уменьшения вкладов по решению участников (собственников имущества) [2].

В нормативных актах, регулирующих налогообложение, термины «расходы» и «затраты» используются как синонимы. В Налоговом кодексе РФ расходы определены как обоснованные и документально подтвержденные затраты (а в некоторых случаях – убытки), осуществленные (понесенные) налогоплательщиком. Расходами признаются любые затраты при условии, что они произведены для осуществления деятельности, направленной на получение дохода [1].

В нормативном регулировании понятия «издержек» существуют противоречия документов. Приказ МНС РФ «Об утверждении Методических рекомендаций по применению главы 21 «Налог на добавленную стоимость» Налогового кодекса РФ» специально отмечает замену понятия «издержки производства и обращения» понятием «расходы». С другой стороны в Налоговом кодексе РФ, напротив, отмечена замена понятия «расходы на реализацию» понятием «издержки обращения».

В нормативных документах, регламентирующих финансовый учет, также используются термины «расходы», «затраты», «издержки». Например, в ПБУ 4/99 «Бухгалтерская отчетность организации» используются все 3 термина, в ПБУ 5/01 «Учет материально-производственных запасов», ПБУ 6/01 «Учет основных средств», ПБУ 10/99 «Расходы организации», ПБУ 15/2008 «Учет расходов по займам и кредитам» - термины «затраты» и «расходы».

Проведенные нами исследования позволили обозначить границы формирования и применения данных терминов и определить их соотношение в учете.

Понятия «затраты» и «издержки» равны по своей сущности: издержки – это денежное выражение затрат ресурсов (природных, трудовых, материальных, информационных) для осуществления организацией своей деятельности. В учете речь идет об издержках, когда имеют в виду суммовое выражение затрат. Нами предложено ограничить применение понятия «затраты» в промышленности и сельском хозяйстве, а понятие «издержки» – в торговле и сфере услуг. При этом и в промышленных, и в сельскохозяйственных предприятиях одним из видов деятельности может быть торговля, и в этом случае наряду с производственными затратами возникают «издержки обращения». В то же время в торговых предприятиях может быть заготовительная и производственная деятельность, которая связана с формированием «издержек производства», содержание и учет которых, по нашему мнению, аналогичен понятию производственных затрат.

В бухгалтерском учете в момент признания доходов часть затрат (издержек) может быть признана расходами. Расходы – это часть затрат (издержек), понесенных предприятием в связи с получением дохода. По мнению автора, часть издержек обращения признается расходами на продажу.

Издержки являются объектом изучения управленческого учета, а расходы – объектом изучения финансового учета. В финансовом учете расходы в зависимости от их характера, условий осуществления и направлений деятельности организации подразделяются на расходы по обычным видам деятельности и прочие расходы. Расходами по обычным видам деятельности являются расходы, связанные с изготовлением и продажей продукции, приобретением и продажей товаров. Такими расходами также считаются расходы, осуществление которых связано с выполнением работ, оказанием услуг.

В налоговом учете расходы в зависимости от их характера, а также условий осуществления и направлений деятельности налогоплательщика

подразделяются на расходы, связанные с производством и реализацией, и внереализационные расходы [1].

Таким образом, понятия «издержки» и «затраты» тождественны. Затраты отражают использование производственных ресурсов — материалов, труда персонала, оборудования, собственных и покупных услуг и т.д. - по их целевому назначению, т.е. для получения какого-то результата. Расходы – это часть затрат, понесенных предприятием в связи с получением дохода. Расходы возникают в трех случаях. Вариант первый: ресурсы покидают предприятие (проданная готовая продукция (выполненная работа, оказанная услуга), исчезновение со склада товарно-материальных ценностей). Вариант второй: ресурсы на предприятии остаются, но уменьшается их стоимость (утрата ресурсом своих первоначальных характеристик, проведение переоценки). Вариант третий: возникновение обязательств. Например, предприятие реализовало продукцию, все права на нее уже перешли к покупателю. Но продукции еще, как таковой, нет, она находится в виде незавершенной продукции и превратится в готовую продукцию только в следующем месяце. Таким образом, ресурс (незавершенная продукция) фактически еще присутствует на предприятии, а юридически этот ресурс предприятия уже обременен обязательством перед покупателем.

### ***Библиографический список***

1. Налоговый кодекс Российской Федерации // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
2. Положение по бухгалтерскому учету «Расходы организации». ПБУ 10/99. Утверждено приказом Министерства финансов Российской Федерации от 06.05.1999 № 33н (с изм. // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

DOI: 10.18534/enj.2016.02.381

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.381.pdf>

Поступило в редакцию: 10.03.2016

http://co2b.ru/enj.html

ISSN 2414-5041

**Воронина Е.В., Береза Н.В.****Мобильный банкинг в РФ****Voronina Ekaterina Vladimirovna, Bereza Natalia Viktorovna****Mobile banking in the Russian Federation**

В статье рассматривается оценка объема и структуры рынка в денежном выражении, а также информация о паттернах пользовательского поведения, анализ необходимых и перспективных функций мобильных банков.

**Ключевые слова.** Банковские технологии, мобильный банк, банковское мобильное приложение, банковские услуги.

***Воронина Екатерина Владимировна***

-

Магистрант 1-го курса, направление «Сервис»

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) Донского Государственного Технического Университета

346500, Россия, Ростовская область, г. Шахты, ул. Шевченко 147

***Береза Наталья Викторовна***

Кандидат экономических наук

Доцент

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) Донского Государственного Технического Университета

346500, Россия, Ростовская область, г. Шахты, ул. Шевченко 147

The article discusses the evaluation of the volume and structure of the market in monetary terms, as well as information about patterns of user behavior, analysis of necessary and prospective functions of mobile banking.

**Key words.** Bank technologies, mobile bank, banking mobile application, banking services.

***Voronina Ekaterina Vladimirovna***

-

Undergraduate student of the 1st course , the direction of «Service»

The Institute of Service and Business (branch) of Don State Technical University in Shakhty

147 Shevchenko street, Shakhty, Rostov region, Russia, 346500

***Bereza Natalia Viktorovna***Candidate of Economical Sciences  
associate professor

The Institute of Service and Business (branch) of Don State Technical University in Shakhty

147 Shevchenko street, Shakhty, Rostov region, Russia, 346500

На фоне развития банковских технологий, необходимости повышения эффективности и снижения издержек, а также серьезной конкуренции на рынке многие банки признали необходимость развития дистанционного канала как для обслуживания имеющихся клиентов, так и для привлечения новых.

Мобильный банкинг является одним из наиболее быстрорастущих сегментов дистанционного банковского обслуживания, формирующий новые паттерны пользовательского поведения. В ситуации, когда платежный интерфейс все чаще не связан напрямую с источником фондирования выигрывают те приложения, которые используют максимальные возможности мобильного устройства и предлагают удобный, простой и функциональный интерфейс. Именно конкуренция в области функционала и дизайна интерфейса мобильных приложений является одним из ключевых драйверов развития данного рынка.

По мнению аналитиков, мобильный банк также должен не повторять функционал интернет-банка, а логически развивать его, учитывая потребности пользователей и ограничения мобильного устройства. В данной ситуации критически важно для финансовых организаций выявить предпочтения потребителей в области функционала, интерфейса и пользовательского опыта.

По предварительным оценкам J'son & Partners Consulting в 2015 году оборот платежей с использованием мобильного банкинга составил 15,2 млрд. рублей. По прогнозам аналитиков в 2016 году он увеличится на 30%, а среднегодовой темп роста с 2014 по 2018 гг. составит 28%.

J'son & Partners Consulting был проведен экспресс-опрос пользователей мобильного банкинга в России. Результаты опроса демонстрируют, что банковское мобильное приложение является эффективным каналом продвижения банковских услуг. Более половины респондентов отметили, что используют мобильный банкинг 1 раз в неделю или чаще.

По данным опроса наиболее используемой функцией является проверка баланса и последних операций. Кроме того, значительная доля респондентов отмечает, что регулярно осуществляет переводы между своими счетами и другим людям, оплачивает телекоммуникационные услуги и переводит деньги с карты на карту.



Рисунок 1 – «Какими функциями мобильного банка Вы регулярно пользуетесь?», апрель 2015 г. [1]

Результаты опроса подтверждают гипотезу о важности визуального представления и простоты использования банковского мобильного приложения. Например, более трети респондентов отметили, что в целом их устраивает работа их мобильного приложения, при этом наиболее желаемыми функциями являются: учет личных расходов с визуализацией и упрощение авторизации.

Также в результате анкетирования получена следующая информация: анализ модели потребления банковских услуг, активность использования мобильного банкинга, наиболее часто используемые и наиболее востребованные функции мобильного банкинга, удовлетворенность пользователей, социально-демографические показатели и другие.

Аналитики J'son & Partners Consulting также провели сравнение приложений мобильного банкинга 30 наиболее упоминаемых в данном контексте российских банков. При сравнении были проанализированы приложения по 40 показателям, включая функциональные возможности, опыт взаимодействия (UX), дизайн и оценки в магазинах приложений.

По результатам сравнения, лучшими приложениями были признаны мобильные банки Тинькофф Банка, Рокетбанка и Инстабанка. Все три упомянутых банка являются дистанционными и не имеют физических точек

для обслуживания клиентов, что делает качество мобильного приложения критически важным для бизнеса.

Среди классических банков в число лидеров вошли приложения Сбербанка, Банка Санкт-Петербург и Банка Хоум Кредит.

Таблица 1 – Рейтинг приложений для мобильного банкинга, 2015 г. [2]

№	Приложение	Банк	% от максимума
1	<b>Тинькофф</b>	<b>Тинькофф Банк</b>	<b>92%</b>
2	<b>Рокетбанк</b>	<b>Рокетбанк</b>	<b>87%</b>
3	<b>Инстабанк</b>	<b>Инстабанк</b>	<b>85%</b>
4	<b>Сбербанк Онлайн</b>	<b>Сбербанк</b>	<b>74%</b>
5	<b>BSPB Mobile</b>	<b>Банк Санкт-Петербурга</b>	<b>74%</b>
6	Хоум Кредит	Банк Хоум Кредит	73%
7	МТС Банк	МТС Банк	72%
8	МИНБ	Московский Индустриальный Банк	71%
9	УБРиР Мобильный банк	Уральский Банк Реконструкции и Развития	70%
10	Qbank	Связной Банк	67%
11	Лайф-Мобайл	Лайф (пробизнесбанк)	66%
12	Банк Открытие	Банк Открытие	66%
13	PSB-Mobile	Промсвязьбанк	64%
14	РОСБАНК Онлайн	РосБанк	63%
15	Альфа-Банк	Альфа-Банк	62%
16	ОТПдирект	ОТП Банк	61%
17	R-Mobile	Райффейзенбанк	59%
18	МКБ Мобайл	Московский Кредитный Банк	56%
19	Мобильный банк ВТБ24	ВТБ24	53%
20	Mobile.UniCredit	Юникредит	51%
21	Банк Авангард	Авангард	50%
22	Мобильный банк УРАЛСИБ	Уралсиб	49%
23	СКБ-Банк	СКБ-Банк	47%
24	Мобильный банк Русский Стандарт	Русский Стандарт	43%
25	Банк «Возрождение»	Банк Возрождение	43%
26	Телекард	Газпромбанк	36%
27	Handybank	Ренессанс кредит (Handybank)	36%
28	Citibank RU	СитиБанк	34%
29	Восточный Mobile	Восточный Экспресс Банк	26%
30	Мобильный банк Россельхозбанк	РоссельхозБанк	25%



Анализ мобильных банков лидеров рейтинга демонстрирует необходимость уделять особое внимание вопросам простоты, удобства, визуализации приложения. Позитивным трендом является вывод на рынок нескольких успешных мобильных банков от традиционных финансовых институтов, которые составляют серьезную конкуренцию «легким» банкам, таким как Рокетбанк и Инстабанк. Кроме этого, по мнению ряда экспертов отрасли, российская банковская отрасль не только не отстает от зарубежных аналогов в сфере разработки мобильных банков, но и зачастую превосходит их.

***Библиографический список:***

1. Интернет-ресурс JSON.TV. Мобильный банкинг в РФ: прогнозы рынка, поведение пользователей, рейтинг приложений [Электронный ресурс] / режим доступа: [http://json.tv/ict\\_telecom\\_analytics\\_view/mobilnyy-banking-v-rf-prognozy-rynka-povedenie-polzovateley-reyting-prilojeniy-20150525095123](http://json.tv/ict_telecom_analytics_view/mobilnyy-banking-v-rf-prognozy-rynka-povedenie-polzovateley-reyting-prilojeniy-20150525095123) (дата обращения 08.03.2016).

2. Интернет-издание о высоких технологиях – Cnews. Мобильный банкинг набирает в России обороты [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.cnews.ru/news/top/mobilnyy\\_banking\\_nabiraet\\_v\\_rossii\\_oboroty](http://www.cnews.ru/news/top/mobilnyy_banking_nabiraet_v_rossii_oboroty) (дата обращения: 09.03.2016).

DOI: 10.18534/enj.2016.02.386

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.386.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

http://co2b.ru/enj.html

ISSN 2414-5041

**Голиков В.В.****Экономический эффект от применения автономных источников энергоснабжения****Golikov V.V.****The economic effect from the use of Autonomous sources of electricity**

В последние годы все большее распространение получают автономные источники энергоснабжения. Для того чтобы проанализировать перспективы их применения, рассмотрим экономический эффект от применения различных источников энергоснабжения для бытовых потребителей и для промышленных.

**Ключевые слова.** Экономический эффект, автономные источники энергоснабжения

In recent years, increasingly Autonomous sources of power supply. In order to analyse the prospects for their use, consider the economic effect of the use of different energy sources for household consumers and for industrial.

**Key words.** The economic effect, the Autonomous sources of energy

**Голиков Вячеслав Владимирович**Кандидат экономических наук  
ДоцентФГБОУ ВО Волгоградский  
государственный аграрный университет  
400002, г. Волгоград, пр-т  
Университетский, 26**Golikov Vyacheslav Vladimirovich**Candidate of economic Sciences  
Associate ProfessorFederal State Budgetary Educational  
Institution of Higher professional Education  
"Volgograd state agrarian University"  
400002, Volgograd, Avenue University, 26

В последние годы все большее распространение получают автономные источники энергоснабжения. Для того чтобы проанализировать перспективы их применения, рассмотрим различные источники энергоснабжения для бытовых потребителей и для промышленных [1].

До недавнего времени приоритетным направлением развития систем энергоснабжения было строительство крупных АЭС, ГЭС, ТЭЦ и котельных на жидком, твердом и газовом топливе с установленной мощностью в тысячи мегаватт. Для снабжения потребителей возводились также крупные

распределительные электро- и теплосети. Большинство из них сильно изношены. Отсюда следует, что уже в обозримом будущем в России мощных электростанций будет недостаточно. Что же можно предложить взамен [3]?

Выход видится в использовании альтернативных и автономных источников энергии. В электроэнергетике это газопоршневые (ГПД) [5] и газотурбинные (ГТД) двигатели [8], использование которых позволяет также осуществлять когенерацию электро- и теплоэнергии.

Газотурбинные установки (ГТУ) представляют энергетическую установку, в которой конструктивно объединены электрический генератор, газовая турбина, газоздушный тракт, система управления и вспомогательные устройства [2].

В рамках сегодняшних реалий настала пора выводить из работы отслужившее свой век оборудование электростанций и сетей просто по нормативам и условиям безопасности. Современная российская энергетика функционирует на физически и морально сильно устаревшем оборудовании в режиме истощения своего производственного потенциала [7]. Чем же его можно заменить? Один из путей – это ввод новых дополнительных мощностей АЭС и ГЭС с целью покрытия дефицита энергетических мощностей [4]. Однако этого недостаточно. Необходимо срочно возводить новые электростанции. Учитывая возможности современных технологий, применяемых в строительстве, до введения станции эксплуатацию потребуется от пяти до восьми лет. Окупятся эти затраты приблизительно лет за двадцать пять. Получается, что в ближайшем будущем в России по мощным электростанциям возникнет дефицит. Что же можно предложить взамен?

Эффективным и экологичным источником тепла в системах теплоснабжения могут стать тепловые насосы, представляющие собой тепловую машину, работающую по обратному циклу [6]. Тепловой насос требует затраты работы для получения тепла при низкой температуре из низкотемпературного источника теплоты и отдачи его в виде теплоты среднего потенциала при более высокой температуре [4].

Однако при действующих тарифах на электроэнергию работа тепловых насосов с электроприводом может оказаться убыточной. Поэтому после тщательных экономических расчетов может оказаться более выгодным применение для привода тепловых насосов газопоршневых или газотурбинных двигателей.

### ***Библиографический список***

1. Акатова Е.В. Инновации в железнодорожном транспорте: теоретические и прикладные аспекты / Акатова Е.В., Василенко И.В., Васильев А.В., Бахрачева Ю.С., Касьянов С.Н., Сторожаков С.Ю., Разнополова С.В., Голиков В.В., Шуршин К.В. // Волгоград, 2014. – с. 180-184.

2. Бочаров М.Е. Математическая обработка дискретных элементов по исследованию точности измерения концентрации аэроионов / Бочаров М.Е., Сторожаков С.Ю., Шубович А.А. // Фундаментальные исследования. 2015. № 8-2. - с. 239-242.

3. Курапин А.В. Исследование влияния профиля кулачка привода насос-форсунки с электромагнитным клапаном на параметры ее процесса топливоподачи с использованием математического моделирования / Курапин А.В., Гостевская О.В., Сторожаков С.Ю. // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 10: Инновационная деятельность. 2014. № 2. - с. 66-69.

4. Курапин А.В. Перспективы использования автономных источников энергоснабжения / Курапин А.В., Гостевская О.В., Сторожаков С.Ю. // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 10: Инновационная деятельность. 2014. № 3. - с. 77-83.

5. Сторожаков С.Ю. Использование газотурбинных и газопоршневых двигателей в качестве источников энергоснабжения / Сторожаков С.Ю., Курапин А.В., Гостевская О.В. // Электронный научный журнал. 2015. № 1 (1). - с. 102-104.

6. Сторожаков С.Ю. Исследование опыта международных корпораций в применении систем качества / Сторожаков С.Ю., Голиков В.В. // Альманах мировой науки. 2015. № 1-4 (1). - с. 33-34.

7. Сторожаков С.Ю. Применение теплонасосных установок в качестве автономных источников энергоснабжения / Сторожаков С.Ю., Курапин А.В., Гостевская О.В. // Электронный научный журнал. 2015. № 1 (1). - с. 98-101.

8. Ушаков А.В. О возможных поправках к уравнениям Гриффитса / Ушаков А.В., Акчурин Т.К., Сторожаков С.Ю. // В сборнике: Ежегодная научно-практическая конференция профессорско-преподавательского состава и студентов ВолгГАСУ материалы: в 3-х частях. 2008. - с. 208-210.

---

© 2016, Голиков В.В. Экономический эффект от применения автономных источников энергоснабжения

---

© 2016, Golikov V.V. The economic effect from the use of Autonomous sources of electricity

**Есенова А.К., Муравицкая Н.К.****Проблемы введения МСФО в России****Esenova A.K., Muravitskaya N.K.****Problems of application of IFRS in Russia**

Актуальность темы исследования заключается в том, что современная глобализация экономики ставит на первый план проблему сопоставимости финансовой отчетности, связанную с различием национальных систем бухгалтерского учета. Внешняя экономическая политика России, направленная на интеграцию в мировые финансовые рынки в максимально короткие сроки, требует принятия ряда мер, направленных на усиление конкурентоспособности российских предприятий. Возникла необходимость представления иностранным партнерам и инвесторам в понятной им форме информации о финансовом состоянии предприятия.

**Ключевые слова.** МСФО, проблемы, финансовая отчетность, изменения.

**Муравицкая Наталья Константиновна**

Кандидат экономических наук, профессор

Преподаватель

Финансовый университет при Правительстве РФ

Ленинградский пр-т, 49-55

Topicality of the research is that contemporary economic globalization puts to the fore the problem of comparability of financial statements associated with different national accounting systems. External economic policy of Russia, aimed at integration into world financial markets in the shortest possible time, requires the adoption of several measures aimed at increasing the competitiveness of Russian enterprises. There was a necessity of submitting to foreign partners and investors in an understandable form information about the financial condition of the company.

**Key words.** IFRS, problems, financial statement, changes.

**Muravitskaya Natalia Konstantinovna**

Candidate of economic Sciences, Professor

Teacher

Financial University under the Government of the Russian Federation

Leningradsky prospect, 49-55

Сближение правил бухгалтерского учета (именно правил, т.к. пока не утверждены новые федеральные и отраслевые стандарты бухгалтерского учета, применяются правила ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности, утвержденные уполномоченными федеральными органами исполнительной власти ранее, в части, не противоречащей новому Закону №402-ФЗ) и представления финансовой

отчетности, используемых компаниями и группами компаний разных стран, получило в России новый импульс с принятием Правительством РФ Постановления от 25.02.2011 N 107 "Об утверждении Положения о признании МСФО и разъяснений МСФО для применения на территории Российской Федерации" и изданием Приказа Минфина России от 25.11.2011 N 160н "О введении в действие Международных стандартов финансовой отчетности и разъяснений Международных стандартов финансовой отчетности на территории Российской Федерации", который утратит силу с вступлением с 19 февраля 2016г. нового Приказа Минфина России от 28.12.2015 N 217н "О введении Международных стандартов финансовой отчетности и Разъяснений Международных стандартов финансовой отчетности в действие на территории Российской Федерации и о признании утратившими силу некоторых приказов (отдельных положений приказов) Министерства финансов Российской Федерации".

Однако введение применения МСФО на территории России постепенно выявляет массу проблем.

Документы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО) состоят из [14, с.73]:

- Международных стандартов финансовой отчетности (IFRS),
- Международных стандартов финансовой отчетности (IAS),
- разъяснений, подготовленных Комитетом по разъяснениям международной финансовой отчетности (КРМФО) или ранее действовавшим Постоянным комитетом по разъяснениям (ПКР).

На сегодняшний день система Международных стандартов финансовой отчетности включает в себя не только стандарты для негосударственного сектора, но и стандарты для общественного сектора, а также стандарты для малых и средних организаций. Таким образом, система Международных стандартов финансовой отчетности в настоящее время гораздо шире по сравнению с той, какой она была до конца XX в. Современная система указанных стандартов представлена на рис. 1.

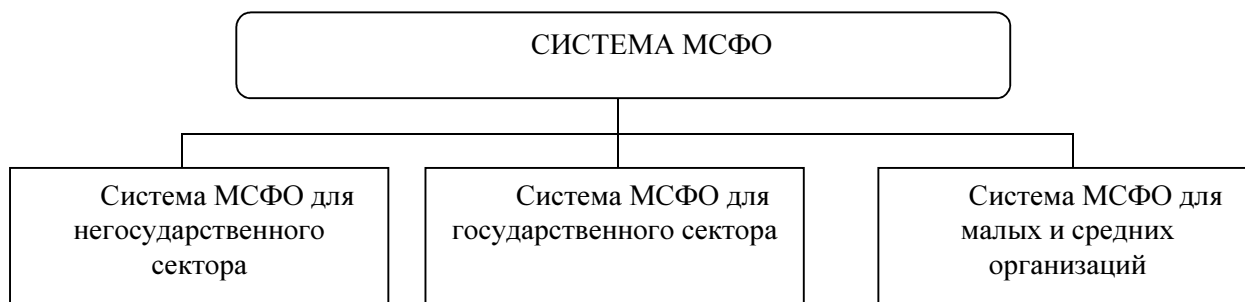


Рисунок 1 - Современная система Международных стандартов финансовой отчетности

Более подробная характеристика систем стандартов, входящих в систему МСФО, представлена в табл. 1.

Таблица 1 - Сравнительная характеристика систем МСФО

Признаки сравнения	Система МСФО		
	Система МСФО НС	Система МСФО ОС	Система МСФО для МСО
Английское полное название системы стандартов и его общепринятое сокращение	В настоящее время: International Financial Reporting Standards (IFRS). Ранее: International Accounting Standards (IAS)	International Public Sector Accounting Standards (IPSASs)	International Financial Reporting Standards for Small and Medium Enterprises (IFRS for SMEs)
Организация, которая разрабатывает стандарты	Совет по Международным стандартам финансовой отчетности (англ. The International Accounting Standards Board (IASB))	Совет по Международным стандартам финансовой отчетности общественного сектора (англ. The International Public Sector Accounting Standards Board (IPSASB))	Совет по Международным стандартам финансовой отчетности (англ. The International Accounting Standards Board (IASB))
Количество стандартов, входящих в систему	28 стандартов с аббревиатурой "IAS" (с 1-го по 41-й с пропусками отмененных стандартов) и 15 стандартов с аббревиатурой "IFRS" (с 1-го по 15-й)	31 стандарт (с 1-го по 32-й стандарт за исключением 15-го стандарта, утратившего силу начиная с финансовой отчетности за 2013 г.)	Один стандарт, включающий 35 разделов
Год утверждения первого стандарта, входящего в систему	1974 г.	2000 г.	2009 г.

В настоящее время в системе РНБУ в отличие от системы МСФО отсутствуют полные комплекты нормативных документов бухгалтерского учета общественного (государственного) сектора и малых и средних организаций.



Другая проблема заключается в том, что после вступления в силу с 01.01.2011 изменений в Положение по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации в соответствии с Приказом Минфина России от 24.12.2010 N 186н из текста Положения были изъяты определения расходов и доходов будущих периодов. Несмотря на это, в Плане счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций продолжают оставаться счета 97 "Расходы будущих периодов" и 98 "Доходы будущих периодов", которые отражают не существующие более объекты бухгалтерского учета. При этом указанные счета продолжают использоваться по своему прямому назначению - для отражения состояния и изменения расходов и доходов будущих периодов.

Убрав из отечественного бухгалтерского учета спорные категории "расходы будущих периодов" и "доходы будущих периодов", Минфин России учел изменения в Положении по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации не во всех связанных с ним нормативных документах нормативного и методического уровней регулирования бухгалтерского учета.

Еще более странной, на взгляд Иванова А.Е., выглядит ситуация вокруг счета 96 "Резервы предстоящих расходов". Тем же Приказом Минфина России от 24.12.2010 N 186н был признан утратившим силу п. 72 Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации, в котором содержался перечень резервов предстоящих расходов, а также разрешалось их создание в целях равномерного включения предстоящих расходов в издержки производства или обращения отчетного периода. В положениях и методических указаниях по бухгалтерскому учету отсутствуют упоминания об этих резервах, таким образом, данная учетная категория в отличие от расходов и доходов будущих периодов упразднена полностью. Однако в Плане счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций уже почти 2 года с момента вступления в силу

вышеупомянутых изменений остается счет 96 "Резервы предстоящих расходов", более того, он активно используется. [13]

Бельских И.Е. выделяет следующих проблемы внедрения МСФО в российской системе предпринимательства:

1) отечественная система финансовой отчетности строится под налоговые нормативы и требования, которые необходимо заменить стратегическими интересами развития предприятия;

2) кадровый состав финансовых и бухгалтерских служб отечественных предприятий на высшем уровне, особенно в регионах, состоит из бухгалтеров, получивших образование в советское время (очень ответственных и исполнительных работников, но не ориентирующихся, как правило, в требованиях МСФО);

3) включение российской экономики во внешнеэкономическую деятельность приводит к глобальной потребности кадрового обновления и переобучения старых специалистов;

4) существует недопонимание у заинтересованных сторон (административных органов, предпринимателей и др.), что внедрение МСФО необходимо для увеличения потенциальной способности системы отечественного предпринимательства к взаимодействию с международными контрагентами. [6, с.3]

Также Бельских И.Е. указал, что эволюционный путь внедрения не будет работать по следующим причинам:

1) Международные стандарты финансовой отчетности не нужны подавляющему количеству предприятий малого и среднего бизнеса. Они работают на внутренний рынок и обслуживают, как правило, сервисные потребности крупных сырьевых государственных (и/или полугосударственных) компаний; а также обрабатывают бюджетные потоки административных органов (как правило, выводят их в оффшоры или обналичивают) и выполняют компрадорские функции по распределению товарных импортных потоков. В

планы собственников такого бизнеса не входят работа на внешних рынках и привлечение финансирования из-за рубежа;

2) налоговую службу не интересуют МСФО, так как она работает по данным российского бухгалтерского учета и усложнять себе работу не спешит. И это при том, что требования налоговой службы в своей работе учитывает все отечественное предпринимательство;

3) избирательно МСФО востребованы крупным российским бизнесом (как показал анализ отчетности ТОП-400 в январе 2011 г.). Данную систему используют только компании, заинтересованные в привлечении инвесторов с внешних рынков, которые проходят или прошли процедуры листинга на международных фондовых площадках (Лондон, Нью-Йорк, Сингапур и т.д.). [6, с.4]

Главное требование к отчетности по международным стандартам - это достоверное и объективное отражение финансового состояния компании, т.е. истинного размера ее капитала. Именно поэтому возникает большое количество различий в подходах, оценках и определениях между российским и международным учетом, в числе которых можно выделить пять наиболее важных аспектов. [17, с.41]

1. В российских стандартах бухгалтерского учета (РСБУ) в отличие от международных стандартов финансовой отчетности (МСФО) не дается определение активов.

Согласно МСФО активы - это ресурсы, контролируемые компанией в результате событий прошлых периодов (т.е. уже имеющиеся), от которых компания ожидает экономических выгод в будущем (п. 49 Принципов подготовки и составления финансовой отчетности). Таким образом, если актив не приносит дохода, он обесценивается или полностью теряет свой статус актива и становится расходом.

Отличия в оценке активов, согласно МСФО и РСБУ, являются прямым следствием нарушения положения: "Актив - это ресурсы, приносящие экономические выгоды в будущем". Примерами таких отличий, искажающих

истинное финансовое состояние компании, могут служить: отсутствие теста на обесценение для внеоборотных активов, ТМЦ, не списанные с баланса, но полностью утратившие свою ценность, неучтенная сомнительная дебиторская задолженность и т.д.

2. В РСБУ в отличие от МСФО отсутствует определение обязательств.

Согласно МСФО обязательства - это уже имеющаяся задолженность компании, возникающая из событий прошлых периодов, погашение которой приведет к оттоку из компании ресурсов, приносящих экономическую выгоду (п. 49 Принципов подготовки и составления финансовой отчетности).

3. В РСБУ отсутствуют модели оценки элементов учета по дисконтированной (упоминается только в ПБУ 19/02 и может использоваться для дополнительного раскрытия информации), возмещаемой или справедливой стоимости. Важная особенность МСФО - это вариантность оценки отдельных элементов отчетности, существенные отличия в подходах к оценке, применение нескольких видов стоимости - дисконтированной, справедливой, рыночной, актуарной, восстановительной, балансовой, возмещаемой. Приведенные оценки являются ключевыми для многих стандартов МСФО. Использование соответствующей стоимостной оценки отражено в разделе "Оценка" всех стандартов, что должно быть предметом особого внимания аудитора при проверке правильности применения соответствующего стандарта, т.к. расчеты на основании неверно примененной стоимости будут признаны некорректными.

4. В системе МСФО в отличие от РСБУ не существует жесткой формы бухгалтерской отчетности. В связи с этим отчеты, включаемые в полный комплект финансовой отчетности, могут формироваться исходя из предлагаемых в IAS 1 "Представление финансовой отчетности" вариантов построения финансовой отчетности (с учетом минимального состава статей, которые должны раскрываться в отчетах) и разрабатываться организациями самостоятельно с учетом специфики деятельности каждой организации.

В отличие от РСБУ МСФО предусматривает возможность компаний группировать активы и обязательства как долгосрочные и краткосрочные с

учетом внутренней группировки их по степени ликвидности или по другому удобному для компании признаку, отраженному в учетной политике. Это существенно при анализе деятельности компании, т.к. помогает выявить слабые или проблемные элементы имущества.

Согласно МСФО компания самостоятельно формирует свой план счетов именно с учетом группировки элементов учета, стандартного плана счетов, как в РСБУ, в МСФО не существует.

Согласно МСФО и РСБУ различается состав показателей баланса и отчета о прибылях и убытках.

Компании поощряются к предоставлению анализа расходов в самом отчете о прибылях и убытках (п. 100 IAS 1).

В IAS 1 в отличие от РСБУ предусмотрено два варианта представления отчета об изменениях капитала:

- отчет, показывающий все изменения в капитале;
- отчет, не включающий операции с акционерами по вкладам в капитал и выплате дивидендов.

Отчет о движении денежных средств также входит в состав отчетности, решение о том, составлять его прямым или косвенным методом, остается за компанией. IAS 7 "Отчеты о движении денежных средств" подробно описывает оба метода.

На практике пояснительная записка в отчетах, составленных согласно МСФО, гораздо более объемная, она является коммерческой тайной и доступна только акционерам и (в определенных случаях) государственным органам.

Требования к информации, которая должна быть раскрыта в отчетности в соответствии с МСФО, приводятся в конце каждого отдельного стандарта. Акцентирование внимания на этом часто помогает проверяющим при аудите отчетности найти несоответствие ведения учета правилам МСФО.

5. Одно из важнейших отличий - проблема признания выручки (дохода).

В заключение следует отметить, что развитие и совершенствование рыночных отношений в России, расширение объектов финансово-хозяйственной деятельности, стремление органически влиться в мировую политическую и экономическую систему ведут к необходимости изучения, анализа, теоретического осмысления и применения в практической деятельности мирового передового опыта в области бухгалтерского учета и отчетности.

Международная система финансовой отчетности занимает все большее значение для российских компаний, особенно с признанием в РФ международных стандартов и принятием нового Закона о бухгалтерском учете. Таким образом, проблемы внедрения МСФО в России есть и будут, но их необходимо решать. Поэтому для бухгалтеров, специалистов по налогам очень важно изучать международные стандарты и их совершенствование.

Подводя итоги, необходимо отметить, что все системы российских и МСФО непрерывно развиваются и в будущем неизбежно появление новых стандартов, а возможно, и новых систем стандартов.

#### ***Библиографический список***

1. Федеральный закон от 06.12.2011 N 402-ФЗ (ред. от 04.11.2014) "О бухгалтерском учете" // СПС Консультант Плюс.
2. Постановление Правительства РФ от 25.02.2011 N 107 (ред. от 26.08.2013) "Об утверждении Положения о признании Международных стандартов финансовой отчетности и Разъяснений Международных стандартов финансовой отчетности для применения на территории Российской Федерации" // СПС Консультант Плюс.
3. Приказ Минфина России от 28.12.2015 N 217н "О введении Международных стандартов финансовой отчетности и Разъяснений Международных стандартов финансовой отчетности в действие на территории Российской Федерации и о признании утратившими силу некоторых приказов (отдельных положений приказов) Министерства финансов Российской Федерации" // СПС Консультант Плюс.

4. МСФО для малых и средних организаций. URL: <http://www.ifrs.org/IFRS-for-SMEs/Pages/IFRS-for-SMEs.aspx>.
5. МСФО для общественного сектора. Официальный перевод на русский язык. URL: <http://www.minfin.ru/ru/budget/sfo/msfo>.
6. Бельских И.Е. Международные стандарты финансовой отчетности в системе развития российского предпринимательства: к вопросу об эффективном внедрении // Международный бухгалтерский учет. 2011. N 35. С. 2 - 5.
7. Гетьман В.Г. Резервы совершенствования бухгалтерского учета и отчетности коммерческих организаций в России // Международный бухгалтерский учет. 2012. N 41. С. 22 - 34.
8. Дружиловская Т.Ю., Дружиловская Э.С. Новые правила формирования отчета о финансовых результатах некоммерческих организаций и их ожидаемые изменения // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2013. N 13. С. 14 - 22.
9. Дружиловская Т.Ю. Отчеты о финансовом положении и результатах деятельности организаций в свете современных требований российских и международных стандартов // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2011. N 3-1. С. 222 - 229.
10. Дружиловская Э.С. Системы российских и Международных стандартов финансовой отчетности, их современное соотношение и перспективы развития // Международный бухгалтерский учет. 2014. N 45. С. 38 - 56.
11. Дружиловская Э.С. Совершенствование методики бухгалтерской оценки основных средств // Международный бухгалтерский учет. 2012. N 32. С. 8 - 17.
12. Дружиловская Э.С. Современные проблемы оценки запасов в РСБУ и МСФО и пути их решения // Международный бухгалтерский учет. 2013. N 38. С. 42 - 54.

**Кириллова Л.К., Фирсова А.Ю.**

## **Особенности построения маркетинговой стратегии интернет – магазина**

**Kirillova L.K., Firsova A.Y.**

### **Features of construction of the marketing strategy of the online store**

Маркетинговая стратегия в интернете - это процесс планирования и реализации различных маркетинговых мероприятий, которые подчинены достижению основной цели бизнеса, в качестве которой выступает прибыль.

**Ключевые слова.** Стратегия, цель, интернет, онлайн-продажи, целевая аудитория, Web-сайт

***Фирсова Анна Юрьевна***

студент

ФГБОУ ВПО «Самарский государственный экономический университет»

г. Самара, ул. Советская Армии, д.141

***Кириллова Лариса Константиновна***

кандидат экономических наук, доцент  
Профессор

ФГБОУ ВПО «Самарский государственный экономический университет»

г. Самара, ул. Советская Армии, д.141

Marketing strategy in Internet is the process of planning and implementation of various marketing activities, which are subordinated to achieving the main goals of the business, which acts as came.

**Key words.** Strategy, goal, Internet, online sales, target audience, Web-site

***Firsova Anna Yurievna***

student

FGBOU VPO "Samara state economic University"

Samara, Sovetskoy Armii St, house 141

***Kirillova Larisa Konstantinovna***

candidate of economic Sciences,  
associate Professor

Professor

FGBOU VPO "Samara state economic University"

Samara, Sovetskoy Armii St, house 141

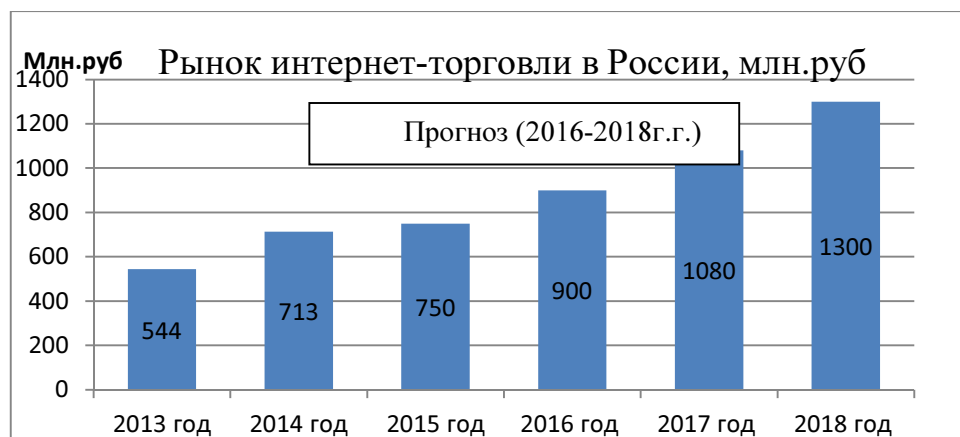
В начале 2000-ных, электронная торговля казалась серьезной угрозой только для определенных форматов магазинов – магазинов игрушек или музыкальных магазинов. Но за последние годы изменилось потребительское поведение, улучшилась работа цепей поставок, и стало очевидно, что угроза, исходящая от Интернет-торговли в сторону традиционных магазинов, имеет место, и способна разрушить экономику любого магазина.

Все больше и больше людей совершают покупки онлайн, так как это действительно удобно и быстро. И тому доказательство рост интернет-рынка, по данным Ассоциации компаний интернет торговли (АКИТ), в 2014 году рост



составил 31% (Рисунок №1). Однако, онлайн-продажи в 2015 году, из-за кризиса, выросли только на 5%, но по прогнозам экспертов АКИТ до 2018 года, если негативные тенденции в экономике не усилятся, интернет-продажи будут расти в среднем на 20% в год. [4]

Рисунок №1.



По данным ФОМ (Фонда общественного мнения) доля активной аудитории – это выходящие в Сеть хотя бы раз за сутки – сейчас составляет 53% (62,0 млн. человек). Годовой прирост интернет - пользователей, выходящих в Сеть хотя бы раз за месяц, составил 8%, а для суточной аудитории данный показатель равен 6%. [7]

Рис.2. Динамика интернет-пользователей в России



Из приведенных данных видно, что увеличение аудитории интернет-пользователей, неуклонно приведет к росту спроса на товары и услуги предлагаемые через интернет – сайты. Это, в свою очередь, открывает безграничные возможности для развития бизнеса, требующего правильных механизмов для привлечения покупателей и продвижения бизнеса.

Как традиционный, так и онлайн-бизнес в современных условиях нуждается в специализированной маркетинговой стратегии. Всеохватывающая стратегия интернет-маркетинга может содействовать существенному увеличению продаж.

Интернет-маркетинг предполагает наличие знаний в таких областях как социальные сети, SEO, ведение блогов, email-рассылки, партнерские программы и др.

По продолжительности проведения маркетинговые интернет-стратегии можно разделить на два типа - долгосрочные и краткосрочные. В настоящее время преобладают именно краткосрочные акции продолжительностью не более 6-12 недель. Подавляющее число акций длится 3-5 недель.

Наиболее эффективные инструменты краткосрочной стратегии - реклама и стимулирование сбыта. Максимальный эффект достигается при их сочетании. Лучшим вариантом является использование интернета в рамках единой рекламной кампании с привлечением других каналов распространения информации: прессы, телевидения, радио, наружной рекламы. При этом в случае применения микс-маркетинга, важно использование единого слогана и единых образов. Краткосрочные стратегии, кроме того, больше всего подходят для продвижения товаров и услуг компаний мелкого и среднего бизнеса. В этом случае использование остальных каналов продвижения может сводиться к нулю. [1, с. 196]

Из интернет-инструментов, используемых при реализации краткосрочных стратегий, наиболее эффективными являются:

- промо-сайт;
- баннерная реклама;
- проведение викторин, конкурсов, розыгрышей, как в рамках собственного промо-сайта, так и в рамках других ресурсов, аудитория которых соответствует целевой аудитории продвигаемого товара;
- поддержка вывода на рынок нового товара;
- поддержка мероприятий по репозиционированию торговой марки;

- антикризисное реагирование.

Стратегия маркетинга - это логическое построение, руководствуясь которым предприятие рассчитывает решить свои маркетинговые задачи. Она включает в себя конкретные стратегии по целевым рынкам, комплексу маркетинга и уровню затрат на маркетинг.

Для определения стратегии необходимо изучить рынок - целевую аудиторию Web-сайта. В Интернете возможность сбора данных о потребителях намного шире, чем в любых других средствах информации, и люди в значительно большей мере могут получать именно ту информацию, которая им необходима. В электронном бизнесе «можно объединить элементы комплекса маркетинга: место продаж и продвижение, однако такое объединение возможно только в среде Интернет» [3, с. 102]. Для успешного ведения бизнеса в онлайн, необходимо точно понимать целевую аудиторию и разработать конкретный комплекс мероприятий, который позволяет добиться намеченных стратегических целей.

Существует ряд проблем продвижения товаров в сети интернет, который заключается в предоставлении качественного сервиса, возможности оплаты любыми способами и безопасности электронных платежей. «Для определения показателей качества применяют различные методы, которые основываются на правилах применения определенных принципов и средств испытаний» [2, с. 42]. Понятие "качественный сервис" включает в себя быстрый поиск товара, удобную для покупателя форму оплаты, накопительную систему скидок и возможность приобретения сопутствующих товаров и дополнительных услуг на единой торговой площадке.

Если провести сравнительный анализ платежей, поддерживаемых интернет - магазинами в России, можно убедиться в том, что только в 40% случаев у покупателей есть возможность воспользоваться пластиковой картой при оплате заказа. Часть виртуальных магазинов избегает онлайн-платежей, оправдываясь тем, что ни одна схема организации электронной коммерции не может обеспечить 100%-ную безопасность. Такие магазины

отдают предпочтение расчету за заказ наличными курьеру (в большинстве случаев) или через банковский счет.

По вопросу безопасности электронных платежей, выходом можно считать появление протокола SET (secure electronic transactions: безопасные электронные транзакции) - международного стандарта безопасности, который сегодня является единственным стандартом, принятым основными международными платежными системами для организации защищенных платежей в Сети.

Российский интернет пережил вступление "пионеров", на смену которым приходят профессионалы. Они ориентируются на стратегию серьезной и долгосрочной работы с российским покупателем. Эти профессионалы и составят реальную конкуренцию традиционным магазинам, переводя покупателя в разряд "целевого интернет-потребителя".

На примере компании «Эльдорадо», рассмотрим какова роль онлайн-продаж в бизнесе ритейлера сегодня.

Таблица 1. Анализ онлайн-продаж «Эльдорадо»

Показатели	2015г. (январь – октябрь)
Рост посещаемости интернет-магазина в сравнении с аналогичным периодом 2014г.	на 5%
Среднее количество посещений в день	500 - 1100(тыс.чел)
Доля онлайн-продаж в структуре продаж компании	15,1%
Рост доли онлайн-продаж по сравнению с аналогичным периодом 2014г.	9,4%
Доля онлайн-продаж в структуре продаж компании в августе 2015 года	17,2%

Из представленных данных видно, что наблюдается рост посещаемости интернет-магазина, в пиковые дни количество посетителей достигает 1,1 млн. человек. Доля онлайн-продаж растет, кроме того, в августе 2015 года был поставлен рекорд: доля онлайн-продаж в структуре продаж компании увеличилась до 17,2%, что стало лучшим показателем в отрасли. [6]

Компания давно отказалась от обособленных решений и перешла на мультиканальность, чтобы у покупателя, каким бы каналом он не пользовался,

сохранялась связь с брендом, ведь именно клиент диктует какие решения необходимо развивать или улучшать, а ритейлер должен адаптировать свои бизнес-процессы под требования клиентов.

Мультиканальная атрибуция - это подход к моделированию влияния каждого из онлайн каналов привлечения пользователя и их распределение по мере вклада в прибыль. В нашем случае под каналами понимается, например, органический трафик, оплаченный поиск, ценовые площадки, электронная почта, ремаркетинг, type-in и т.д.

Модели атрибуции могут быть разными. В том числе и «last click» методология, которой пользуется 90% предприятий. Согласно этой модели, полную сумму покупки получает последний канал несмотря на то, что на пути к нему покупатель посетил много разных каналов.

Продолжается работа над улучшением быстродействия и юзабилити сайта, к описаниям товара добавятся видео-презентации и обзоры.

В практике магазина использована маркетинговая стратегия, первый этап которой был ориентирован на привлечение трафика, для чего рекламировались новые интернет-сервисы как в режиме онлайн (контекстная реклама, различные онлайн-площадки, директ-мейл), так и в офлайн (ТВ, радио, наружная реклама).

Были использованы и нестандартные способы, например, проект «Геймификация», когда на сайте была запущена онлайн-игра, в которой требовалось оперативно доставить клиенту нужный товар, не допуская его скопления на «складе», и получить за это баллы.

Следующий уровень маркетинговой стратегии — повышение конверсии. Здесь главными инструментами являются sms- и e-mail-рассылки — как общие, так и с персональным предложением, телемаркетинг. Благодаря им за первое полугодие 2015 г. показатель конверсии сайта вырос в два раза по сравнению с аналогичным периодом 2014г.

Третий уровень маркетинговой стратегии — это повышение среднего чека и частоты покупок. Тут на помощь приходят функция рекомендаций на

сайте (например, при выборе телевизора система предложит кронштейн), а также кросс-сейл через почтовую рассылку и колл-центр.

«Эльдорадо» предлагает не только интернет-покупки и удобную доставку, но и услуги контакт-центра: возможность выбора товара в одной из многочисленных традиционных торговых точек, получение или возврат его в удобном месте, а также прием жалоб на качество товара или обслуживания. Сегодня основные усилия компании направлены на повышение качества товара и скорость доставки его клиенту, расширение спектра дополнительных услуг, предоставление послепродажного сервиса.

Основой всех принимаемых решений для сохранения прибыльности является стратегия маркетинга, построенная на основе анализа данных. В набор инструментов входит платформа Big Data, которая собирает данные, необходимые для оптимизации онлайн-каналов и привлечения клиентов, расчета LTV или формирования полной картины расходов. Это позволяет определить, сколько инвестировать в тот или иной канал и какую прибыль можно от этого получить. [8]

Падение спроса в розничной торговле не могло не сказаться на интернет-бизнесе компании. Макроэкономические сложности существенно затронули регионы, где наблюдается значительное снижение покупательной способности. В этой ситуации компания была вынуждена закрепиться в традиционном сегменте бытовой техники и электроники, занять долю ушедших с рынка игроков, а также развивать новые направления деятельности, такие как товары для детей и мам или для сада и ремонта. Кроме того, покупателям предлагается большее разнообразие товаров как премиального класса, так и гаджетов, которые пользуются сегодня повышенным спросом.

Для достижения поставленных целей специалистами компании «Эльдорадо» разработана программа стимулирования лояльности покупателей. Основной акцент делается на росте числа повторных покупок – постоянные клиенты должны получать удовольствие от работы с компанией, иметь

специальные скидки и первыми узнавать об интересных акциях, а так же получать выгоду.

Для этого проводятся промо-акции, например, «110% разницы цены», в рамках которых на определенных условиях покупателю возмещается разница в цене. Чем чаще клиенты покупают в магазине, тем более выгодными становятся для них покупки. И речь идет не только о начислении бонусов на карту, но и о дополнительной выгоде.

Оценка эффективности промо-акций всегда происходит путем сравнения с базовым сценарием, когда такая акция не проводилась. В зависимости от KPI, который ставится перед промо-акцией, модели оценки могут отличаться.

Заслуживает внимания промо-акция компании «Эльдорадо», целью которой был рост продаж с сохранением маржи. Модель, которая позволяет построить прогноз продаж без промо-акции, учитывает сезонность. Например, продаются холодильники с 10% скидкой в течение определенного времени. Без промо-акции их было продано 100 шт. по цене 15000 руб. С учетом фактора сезонности, ожидается, что за такой же промежуток времени, будет продано 110 холодильников. В результате промо-акции, продажи выросли до 150 шт., однако, цена на холодильник составила 13500 руб. Учитывая, что закупочная цена холодильника составляет 13000 руб., можно посчитать, что в результате промо-акции удалось продать на 36% больше единиц товара ( $150/110=1,36$ ), что привело к росту выручки на 23% и одновременному снижению маржи на 65% [5].

Отсюда следует вывод о том, что промо-акция, направленная на рост продаж с сохранением маржи, является частично удачной. Она обеспечила дополнительные продажи, но на марже отразилась негативно. Такой подход к оценке мероприятий позволит тщательно планировать ресурсы и обосновывать решения.

В онлайн-пространстве идет строгий контроль за поведением пользователя с момента первого прихода на сайт: отслеживаются его

перемещения, контролируются, какие продукты он посмотрел, положил в корзину, где кликал, что видел, в какой момент ушел, как и когда возвращался.

Для этого используются технологии анализа клик-стрима, воронки покупки, мультиканальной атрибуции с помощью алгоритмов, расчеты LTV для каналов, стоимости привлечения и стимуляции.

Коммерческое использование Интернета, насчитывает одно десятилетие, однако за этот небольшой промежуток времени произошло огромное число самых разнообразных событий, рождение большого числа новых компаний. Компаниям Интернет предоставил новый инструмент ведения бизнеса, средство снижения издержек и более полного удовлетворения потребностей потребителей. Но независимо от рода деятельности, любой компании, желающей вести бизнес в режиме онлайн, необходимо построение маркетинговой стратегии, ведь только с ее помощью выводятся на рынок торговые марки, привлекаются клиенты, проводятся исследования рынка и другой функционал, который в конечном итоге приводит к увеличению доходности бизнеса.

### ***Библиографический список***

1. Голик В. С. Эффективность интернет-маркетинга в бизнесе — М.: Дикта, 2008. - 196 с.
2. Кириллова Л.К., Кадиленко А.Н. Многокритериальная оценка качества информационно-справочных изданий// Вестник Самарского государственного экономического университета, Самара, 2010, 10(72), с.42-47.
3. Кириллова Л.К., Линниченко П.С. Кибермаркетинг как средство «эргономизации места продажи» и его продвижения // Проблемы совершенствования организации производства и управления промышленными предприятиями: Межвузовский сборник научных трудов, 2010, №2, с. 101-105.
4. «Итоги Российского рынка e-commerce» URL: <http://www.akit.ru/itogi-ross-rynka-e-commerce->



5. «Основой всех принимаемых решений становится анализ данных»

URL: <http://www.cnews.ru/>

6. Онлайн - центр: бизнес - показатели 2015, 2014г.г. URL:

<http://www.eldorado.ru/>

7. «Интернет в России: динамика проникновения» URL: [http://fom.ru/SMI-](http://fom.ru/SMI-i-internet/)

[i-internet/](http://fom.ru/SMI-i-internet/)

8. «Онлайн - экспансия «Эльдорадо» URL: <http://www.rbcplus.ru/>

---

© 2016, Кириллова Л.К., Фирсова А.Ю.  
Особенности построения маркетинговой стратегии  
интернет – магазина

---

© 2016, Kirillova L.K., Firsova A.Y.  
Features of construction of the marketing strategy of  
the online store

DOI: 10.18534/enj.2016.02.410

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.410.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

http://co2b.ru/enj.html

ISSN 2414-5041

**Кондратьева Ю.С., Шевченко Ю.С.****Антикризисный менеджмент в ООО «Армавиртеплоэнерго»****Kondratyeva J.S., Shevchenko J.S.****Crisis management in LLC «Armavirteploenergo»**

В статье проведена диагностика несостоятельности (банкротства) ООО «Армавиртеплоэнерго» по модели Сайфулина-Кадыкова. Кроме того, рассчитаны коэффициенты, оценивающие финансовое состояние предприятия, на основе которых сделаны соответствующие выводы, а также по методике Грачева А. В. составлен прогноз значений коэффициентов финансовой устойчивости, указаны верхние и нижние пределы. Предложены мероприятия по улучшению финансовой устойчивости организации.

**Ключевые слова.** Банкротство, антикризисный менеджмент, финансовое состояние

**Шевченко Юлия Сергеевна**

Кандидат экономических наук, доцент  
Доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Кубанский государственный аграрный университет

г. Краснодар, ул. Калинина, 13

**Кондратьева Юлия Сергеевна**

Бакалавр экономики  
студент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Кубанский государственный аграрный университет

г. Краснодар, ул. Калинина, 13

The authors diagnose the insolvency (bankruptcy) LLC «Armavirteploenergo» model Saifulina-Kadykova. In addition, the calculated ratios that assess the financial condition of the company, on the basis of which conclusions are made, as well as by the method of A. V. Grachev made a forecast of the values of coefficients of financial stability, stated upper and lower limits. Proposed measures to improve the financial sustainability of the organization.

**Key words.** Bankruptcy, crisis management, financial condition

**Shevchenko Julia Sergeevna**

Candidate of Economic Sciences,  
Associate Professor  
Assistant professor

Federal State Educational Institution of Higher Professional Education Kuban State Agrarian University

Krasnodar, st. Kalinina, 13

**Kondratyeva Julia Sergeevna**

Bachelor of Economics  
student

Federal State Educational Institution of Higher Professional Education Kuban State Agrarian University

Krasnodar, st. Kalinina, 13

Термин «антикризисный менеджмент» часто используется в деловой жизни России. С одной стороны, под ним понимают управление организацией в

условиях экономического кризиса, а с другой – управление фирмой, в преддверии банкротства.

Некоторые авторы утверждают, что антикризисные меры стоит использовать, когда финансовое положение организации подвержено риску несостоятельности. Учитывая это, они игнорируют диагностику угрозы банкротства на ранних стадиях ее возникновения и концентрируют внимание на «лечение» кризиса.

Главное в антикризисном управлении – обеспечение условий, когда финансовые затруднения не могут иметь постоянный стабильный характер. Речь о банкротстве при таком подходе быть не должно, поскольку должен быть налажен управленческий механизм устранения возникающих проблем до того, пока они не приняли необратимый характер.

Наиболее точное определение дает А. Г. Грязнова в книге «Антикризисный менеджмент»: «Антикризисное управление – такая система управления предприятием, которая имеет комплексный, системный характер и направлена на предотвращение или устранение неблагоприятных для бизнеса явлений посредством использования всего потенциала современного менеджмента, разработки и реализации на предприятии специальной программы, имеющей стратегический характер, позволяющей устранить временные затруднения, сохранить и преумножить рыночные позиции при любых обстоятельствах, при опоре в основном на собственные ресурсы» [2, 115 с.].

Переходя непосредственно к анализу банкротства предприятия, необходимо ознакомиться с данной проблематикой и определить, что это такое. Под банкротством предприятия понимают признанную арбитражным судом неспособность должника удовлетворять требования кредиторов по денежным обязательствам (Федеральный закон РФ «О несостоятельности (банкротстве)»).

ООО «Армавиртеплоэнерго» является объектом нашего исследования, которое находится по адресу Краснодарский край, г. Армавир. Основной вид деятельности организации – производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными. Кроме этого, ООО «Армавиртеплоэнерго» осуществляет

вспомогательные виды деятельности, такие как эксплуатация тепловых сетей, снос и разборка зданий и сооружений, прокладка трубопроводов и линий связи.

В зарубежной и отечественной литературе встречается много различных методик прогнозирования вероятности несостоятельности предприятия. Первые исследования по предсказанию финансовых осложнений организаций проводились в США в тридцатых годах. В современной практике зарубежных фирм наиболее широкое распространение получила модель Э. Альтмана, однако встречается множество авторских методов прогнозирования банкротства, среди которых отмечают модель Лиса, четырехфакторную модель Таффлера и Тишоу, модель Ольсона и других авторов. Методы вторят друг другу и отличны лишь по количеству исследуемых факторов.

В России, с развитием рыночных отношений, возрос интерес к диагностированию кризиса финансового состояния предприятий. Одной из наиболее известных рейтинговых моделей – модель Р. С. Сайфуллина и Г. Г. Кадыкова. В этой методике рассчитывается рейтинговое число R как сумма пяти финансовых показателей [3]. Итоговые расчеты представлены в таблице 1. Таблица 1 – Прогнозирование вероятности банкротства по модели Р. С. Сайфуллина и Г. Г. Кадыкова ООО «Армавиртеплоэнерго»

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.
X <sub>1</sub>	0,00752	0,01985	0,04876
X <sub>2</sub>	0,99656	1,06869	0,98380
X <sub>3</sub>	2,27599	2,01944	2,16705
X <sub>4</sub>	0,02635	0,04723	0,03946
X <sub>5</sub>	0,17007	1,37056	0,63865
R	0,46869	1,42963	1,00969

Рейтинговое число в 2014 и 2015 гг. составили соответственно 1,42963 и 1,00969. Отметим, что показатели за два последних года превышают 1. Однако, в 2013 году состояние ООО «Армавиртеплоэнерго» согласно данной методике находилось в неудовлетворительном состоянии. Тем не менее, организация, учитывая опыт прошлых лет, провела интенсивную внутреннюю политику по оздоровлению и вышла на новый уровень.

Кроме того, существует рейтинговая оценка для определения группы финансовой устойчивости предприятия. Для этого используем 6 показателей: коэффициент абсолютной ликвидности, критической оценки, текущей ликвидности, обеспеченности собственными средствами, финансовой независимости и финансовой независимости в отношении запасов и затрат [6, 100-102 с].

Рассчитанные коэффициенты ООО «Армавиртеплоэнерго» представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели финансового состояния ООО «Армавиртеплоэнерго»

Показатель	2013 г.		2014 г.		2015 г.	
	Коэф.	Баллы	Коэф.	Баллы	Коэф.	Баллы
К <sub>1</sub> абсолютной ликвидности	0,207	8	0,198	4	0,166	4
К <sub>2</sub> критической оценки	0,992	3	1,020	3	0,835	3
К <sub>3</sub> текущей ликвидности	1,041	1,5	1,069	1,5	0,984	1,5
К <sub>4</sub> обеспеченности собственными средствами	-0,039	3	-0,057	3	-0,062	3
К <sub>5</sub> финансовой независимости	0,007	1	0,018	1	0,044	1
К <sub>6</sub> финансовой независимости в отношении запасов и затрат	0,181	1	0,448	1	0,700	4,8
Сумма баллов	X	17,5	X	13,5	X	17,3

Учитывая проведенный анализ коэффициентов, следует отметить, что состояние ООО «Армавиртеплоэнерго» неудовлетворительное, а в 2014 году – плохое. Это связано с тем, что у организации не достаточно собственных средств для формирования оборотных активов, о чем свидетельствуют отрицательные значения коэффициента обеспеченности собственными средствами.

Кроме того, с каждым годом увеличивается зависимость организации от заемных средств, что повышает риски утраты платежеспособности предприятия. Коэффициент абсолютной ликвидности в 2013 году соответствует нормативу, к 2015 году его значение незначительно снизилось. Коэффициент текущей ликвидности за период ниже нормативного значения, и имеет тенденцию к снижению.

Таким образом, финансовое состояние ООО «Армавиртеплоэнерго» неудовлетворительное, что подтверждает диагностика банкротства предприятия.

Следовательно, для улучшения финансового состояния корректировать необходимо те статьи баланса, которые используются при расчетах соответствующих коэффициентов, т.е. текущие активы, обязательства: краткосрочные и долгосрочные, а также собственный капитал. В тоже время стоит учитывать, что рассчитанные коэффициенты не отражают работу предприятия в динамике, а также не учитывают масштабы его деятельности и специфику.

Проведя сравнительный анализ можно сказать, что структура баланса не удовлетворяет требованиям нормативных значений коэффициентов. Соответственно, нам предстоит выяснить, какие изменения необходимо произвести для устранения диспропорций. Изменения могут коснуться как одного, так и нескольких факторов.

Далее, по методике Грачева А.В., построим систему ограничений для преобразования баланса в соответствии с исходными данными и нормативными значениями коэффициентов, к тому же добавим ограничения на неотрицательные значения по скорректированным статьям баланса [1].

$$\left\{ \begin{array}{l} OA + y > 2 \times KO; \\ (CK + y - BA) : (OA + y) > 0,1; \\ 0,5 < (CK + y) : (BB + y) < 1; \\ 0,1 < 3K : (BB + y) < 1; \\ 1 < (OA + y - KO) : \text{Запасы} < 2; \\ 3K < 2 \times (CK + y); \\ 3K < CK + y; \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{l} y > - OA \\ y > - \text{Денежные средства} \\ y > - CK \\ y > - BB \end{array} \right.$$

Решив систему неравенств относительно  $u$ , находим область допустимых значений для каждого уравнения и выбираем верхнюю и нижнюю границу значений.

$$\text{MAX} \left\{ \begin{array}{l} 243239 \\ 42286 \\ 212521 \\ -11482 \\ 20268 \\ 113515 \\ 238512 \\ -235485 \\ -19095 \\ -11482 \\ -261476 \end{array} \right\} \quad \text{MIN} \left\{ \begin{array}{l} 2238464 \\ 28905 \end{array} \right\}$$

То есть допустимые пределы [28905; 243239] тыс. руб. Таким образом, анализ показал, что общая сумма корректировки может изменяться от 28905 до 243239 тыс. руб.

Соответственно, любое значение, взятое из области допустимых решений, сможет обеспечить получение благоприятной структуры баланса, однако выбор конкретного значения зависит от возможностей ООО «Армавиртеплоэнерго», поскольку верхняя граница корректировки может оказаться недопустимой в ближайшие годы, а нижняя – вполне реальной (таблица 3)[1].

Таким образом, ООО «Армавиртеплоэнерго» стоит наращивать собственный капитал, а также ликвидные оборотные активы, чтобы данные коэффициенты пришли в соответствие. Поскольку величина привлеченных ресурсов превосходит собственные в несколько раз, то организация не может полностью гарантировать возврат банковского кредита. Процентная ставка весьма велика и на возврат денежных средств необходимо помимо основного долга уплатить начисленные проценты, это отражается на производственном

цикле, приводит к увеличению себестоимости предоставленной продукции и услуг и соответственно к их удорожанию. Таким образом, ООО «Армавиртеплоэнерго» стоит улучшить состояние собственных ресурсов.

Таблица 3 – Прогнозные значения показателей ООО «Армавиртеплоэнерго»

Показатели	Нормативное значение	Значение после корректировки	
		Нижняя граница	Верхняя граница
Коэффициент текущей ликвидности	>2	1,105	2
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	>0,1	0,054	0,478
Коэффициент автономии	>0,5	0,139	0,505
Коэффициент финансового равновесия	0,1-1	0,861	0,495
Коэффициент обеспеченности запасами из собственных источников	1-2	1,527	14,603
Коэффициент структуры капитала	>0,5	0,162	1,019
Коэффициент финансовой зависимости	<1	6,190	0,981

Уменьшение краткосрочных обязательств при одновременном увеличении ликвидных оборотных активов приведет в соответствие коэффициент текущей ликвидности;

Стоит увеличить объемы продаж путем исследования конъюнктуры рынка, учитывать особенности продаж с учетом сезонного фактора, осуществлять реализацию наиболее прибыльных товаров и услуг, а также устроить распродажу залежавшихся видов продукции.

Кроме того, увеличить приток денежных средств можно также за счет отказа от малоприбыльных или неэффективных инвестиционных проектов.

Чтобы снизить кредиторскую задолженность ООО «Армавиртеплоэнерго» необходимо получать прибыль примерно в 2 раза выше их стоимости, однако такой эффект допустим только в теории и тогда стоит задуматься о том, какие основные средства можно сдать в лизинг или в аренду, что привлечет дополнительные финансовые активы.

Также следует пополнять собственный капитал за счет формирования резервного и добавочного капитала, поскольку эти статьи баланса являются



«подушкой безопасности». Наличие свободных денег поможет погасить внезапно возникшие долги компании, а, следовательно, избежать угрозы несостоятельности [5, 383-428 с].

Таким образом, ООО «Армавиртеплоэнерго» стоит наметить мероприятия по улучшению финансового состояния, чтобы избежать банкротства.

### ***Библиографический список***

1. Грачев А. В. Теория бухгалтерского учета и аудита // Аудит и финансовый анализ. 2007. №3. С. 13.

2. Грязнова А. Г. Антикризисный менеджмент. – М.: Эксмос, 2009. – 368 с.

3. Салькова М. В. Методика анализа и прогнозирования деятельности организации в целях выявления и предупреждения несостоятельности (банкротства)//Материалы VI Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум». – Орел: ФГБОУ ВПО «Орловский государственный институт экономики и торговли», 2014. – 42 с.

4. Таль Г. К. Антикризисное управление, экономические основы. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 1027 с.

5. Оценка основных механизмов формирования финансовой устойчивости развития организаций аграрного сектора экономики краснодарского края Бут В.В., Блохина И.М., Бочарова О.Ф., Буглак К.А., Васильченко Е.И., Герасименко О.А., Захарян А.В., Котенко Ю.В., Липчиу А.И., Липчиу К.И., Липчиу Н.В., Лыков Д.П., Мирошниченко М.Б., Неводова И.А., Носаленко П.А., Окорокова О.А., Сигидова С.И., Федотова Ю.Э., Халяпин А.А., Чапурко Я.Я. и др. Коллективная монография / Под редакцией Н.В. Липчиу. Краснодар, 2013. Сер. 90 лет Кубанскому ГАУ

6. Хрипливый Ф. П. Экономический анализ: учебно-методическое пособие для бакалавров. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 105 с.

**Коновалова А.Р.****Учет ИТ-затрат****Konovalova A.R.****Cost accounting of information technology**

В статье представлена классификация затрат в подразделении информационных технологий, понимание распределения затрат в рамках представленной классификации для качественного контроля, анализа и финансового управления в подразделении информационных технологий с целью достижения целей компании

**Ключевые слова.** Управленческий учет, бюджетирование, финансирование

**Коновалова Анастасия Романовна**

Магистрант 2 курса магистратуры МФЮА

Ведущий специалист Службы ИТ

Общество с ограниченной ответственностью «РН-Эксплорейшн»

121357, Москва, ул. Вереysкая, 17, 403 403

The article presents the classification unit cost of information technology, understanding of cost allocation within the classification provided for quality control, analysis and financial management in the information technology department in order to achieve the company's goals

**Key words.** Managerial Accounting, Performance-based budgeting, financing

**Konovalova Anastasiya Romanovna**

Master of 2 year master MFYUA

Leading specialist IT department

RN-Exploration

121357, Moscow, Vereyskaiya st., 17,

403

Компании в настоящее время все больше зависят от информационных технологий. Качественное оказание ИТ-услуг напрямую влияет на достижение целей компании. Поэтому очень важно определить стоимость ИТ-услуг.

Информационные технологии из вспомогательной функции переходят в функцию полноправного бизнес-партнера, который оказывает непосредственное влияние на производство.

Затраты на ИТ с каждым годом увеличиваются и уже составляют значительную часть бюджета компаний. Для увеличения конкурентоспособности компании необходимо внедрять более новые и качественные технологии, покупать современную технику.

Исходя из вышесказанного, необходим качественный контроль и финансовое управление в ИТ-подразделении.

В настоящее время зависимость большинства компаний от ИТ сильно возросла по сравнению с серединой прошлого века, и тенденция развития этой области такова, что вклад ИТ в производственные процессы будет только увеличиваться. В результате ИТ из вспомогательного производства, отвечавшего в первую очередь за информационную поддержку бизнес-процессов предприятия, переходит в разряд основного производства, то есть участвует в цепочке формирования прибавочной стоимости продукции совместно с основными производственными подразделениями.

Решить, сколько тратить на ИТ можно только для определённого периода времени и для определенной ситуации. Чтобы определить необходимый уровень затрат необходимо понимать на какой фазе развития находится компания и в какой индустрии, а также внешние факторы, такие как рыночная и экономическая ситуация.

Вложения в ИТ высоки, несут определенные риски и имеют длительный срок окупаемости, поэтому учет ИТ затрат в полной мере должен предоставлять информацию для руководства службы ИТ и бизнес-заказчиков и позволять осуществить следующие функции:

- определять фактические затраты в необходимых разрезах и суммарно;
- анализировать понесенные ИТ-затраты в необходимых разрезах и суммарно;
- снизить удельные затраты на единицу ИТ-услуги.

Учет ИТ затрат должен позволять решать следующие задачи:

- Оценивать затраты на ИТ-услуги и изменение их параметров;
- Прогнозировать затраты и их изменения при различных сценариях развития;
- Минимизировать затраты на технические решения без ущерба их качества;
- Обосновать ресурсные требования ИТ подразделения.

Для решения этих задач необходимо классифицировать затраты. В первую очередь, ИТ-затраты содержат в себе как операционную часть, так и капитальные затраты. Основную часть капитальных затрат (далее - CAPEX) в ИТ представляют инфраструктурное оборудование, программное обеспечение (далее – ПО), внедрение бизнес-систем. К основным операционным затратам (далее – OPEX) относятся телекоммуникационные услуги, обслуживание оборудования, ПО и информационных систем (далее – ИС), сопровождение рабочих мест (рис. 1 Классификация ИТ - затрат).

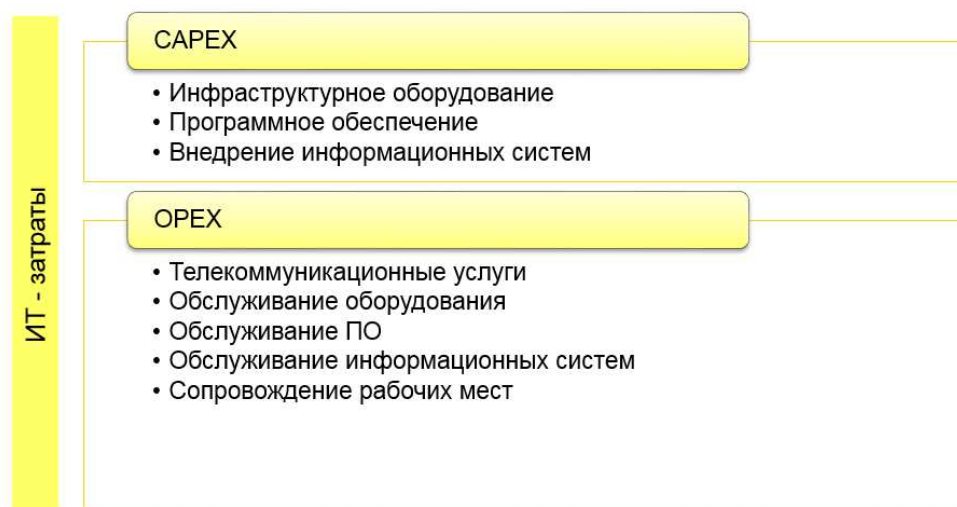


Рис.1 Классификация ИТ – затрат верхнего уровня

Все приобретенное по статье CAPEX необходимо обслуживать, следовательно, OPEX начинает расти. Для того, чтобы работа ИТ подразделения была экономически эффективной, необходимо, чтобы OPEX рос из года в год, только как абсолютная величина, пропорционально росту, приобретаемого ПО и оборудования, при этом, как относительная величина, OPEX должен падать, то есть расходы на обслуживание одной единицы должны быть меньше.

Для осуществления этой задачи необходимо четко понимать распределение затрат в рамках представленной классификации. Для этого необходимо разбить затраты до более нижнего уровня. Предлагается классификация, обозначенная на рис. 2 Классификация ИТ-затрат нижнего уровня.

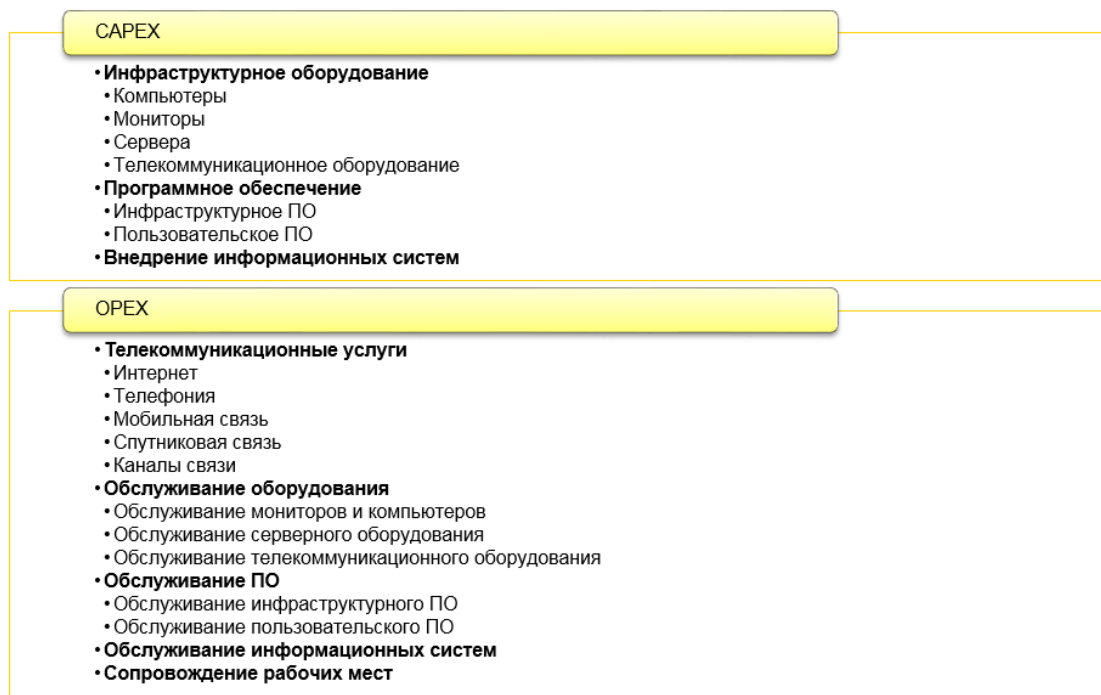


Рис.2 Классификация ИТ – затрат нижнего уровня

ИТ-бюджет должен быть определен и управляем, чтобы облегчить принятие управленческих решений. Данная классификация служит инструментом для решения задач в сфере бюджетирования ИТ-подразделения, причем позволяет не только решить задачу однократно, но и оперативно реагировать на изменение внешних и внутренних условий.

### ***Библиографический список***

1. Джеймс Харрингтон, К.С. Эсселинг, Харм Ван Нимвеген. Оптимизация бизнес-процессов: документирование, анализ, управление, оптимизация. – Санкт-Петербург: Изд-во «Азбука», 2002.
2. Добровольский Е., Карабанов Б., Боровков П., Глугов Е., Бреслав Е. Бюджетирование: шаг за шагом. 2-е изд., дополн. – Спб.: Питер 2013. – 480с.: ил.
3. Виткалова А.П., Миллер Д.П. Бюджетирование и контроль затрат в организации. Издательство: Альфа-Пресс, 2006 г.

**Маркова Е.Г., Сибилева Е.В.**

**Проблемы достижения эффективности в управлении финансами на  
предприятиях Республики Саха (Якутия)**

**Markova E.G., Sibileva E.V.**

**Problems achieving efficiency in financial management in the Republic of Sakha  
Enterprises ( Yakutia)**

В данной статье рассмотрены проблемы достижения эффективности управления финансами на предприятиях Республики Саха Якутия в условиях экономического кризиса с начала 2014 года. Проанализированы статистические данные республики по предприятиям. Также перечислен ряд решений для разработки и предотвращения этой проблемы.

**Ключевые слова.** Эффективность, финансовый менеджмент, финансы, кризис, антикризисная программа

**Маркова Евгения Григорьевна,  
Сибилева Елена Валерьевна**

Маркова – студентка 4 курса ФЭИ СВФУ специальность финансовый менеджмент. Сибилева – к.э.н., доцент кафедры ЭиУП ФЭИ СВФУ

Маркова – студентка 4 курса ФЭИ СВФУ специальность финансовый менеджмент. Сибилева – к.э.н., доцент кафедры ЭиУП ФЭИ СВФУ

Северо-Восточный Федеральный университет им. М. К. Аммосова

РФ, г. Якутск, проспект Ленина 1

This article discusses the problem of achieving financial management in the Republic of Sakha Yakutia companies in an economic crisis since the beginning of 2014 . Analyzed the statistics for enterprises of the republic . Also lists a number of solutions for the development and prevention of this problem .

**Key words.** Efficiency , Financial Management , finance , crisis, anti-crisis program

**Markova Evgeniya Grigoryevna.,  
Sibileva Elena Valeryevna**

Markova - 4th year student of FEI NEFU specialty financial management. Sibileva - Ph.D., Associate Professor, Department EiUP FEI NEFU

Markova - 4th year student of FEI NEFU specialty financial management. Sibileva - Ph.D., Associate Professor, Department EiUP FEI NEFU

North- Eastern Federal University  
Russian Federation, Yakutsk , Lenin Avenue 1

В общем представлении эффективность (в переводе с латинского “efficientia” – действенный, производительный, дающий результат) характеризует продуктивность использования ресурсов в достижении какой-либо цели. Эффективность выступает как индикатор развития. Она же – его важнейший стимул. Стремясь повысить эффективность любой хозяйственной

деятельности, определяются конкретные меры, способствующие процессу развития и отсекаются те из них, что ведут к спаду и регрессу. Экономическая эффективность - результативность экономической системы, выражающаяся в отношении полезных конечных результатов ее функционирования к затраченным ресурсам. Сложностью и многогранностью восприятия экономистами эффективности обусловлено отсутствием единого мнения относительно сущности, меры изучаемой и рассматриваемой категории. Однозначной, общепринятой трактовки понятия “эффективность” до настоящего времени не существует. В целом, эффективность, в большинстве случаев, выступает как соотношение результата к произведенным затратам, получение, как можно, более выгодного эффекта (результата) с наименьшими издержками от какой-либо произведенной деятельности. Под управлением понимается совокупность приемов и методов целенаправленного воздействия на объект для достижения определенного результата. Управление финансами представляет собой процесс, включающий стадии планирования, оперативного управления и контроля; систему действий по оптимизации финансовой модели предприятия и баланса хозяйствующего субъекта. Таким образом, под эффективностью управления финансами понимается воздействие на финансовые отношения с целью максимально эффективного распределения (перераспределения) финансовых ресурсов, а также поддержание и достижение финансовой устойчивости, которая характеризуется высокой платежеспособностью, ликвидностью баланса и активов, кредитоспособностью и рентабельностью.

Если спроектировать данную теорию на практику региона, то мы получим следующие результаты: по данным Федеральной службы государственной статистики Республики Саха (Якутия) наблюдается значительный спад оборота деятельности коммерческих предприятий с 2014 года, на который повлиял экономический кризис (в 2013 году оборот составлял 758290,1 млн. руб., а уже в 2016 году 641277,4 млн. руб.). Вместе с тем значительно сократилась чистая прибыль многих компаний, понизился уровень

их финансовой стабильности, коэффициент рождаемости организаций с 2013 по 2014 гг. на 3,8%, коэффициент официальной ликвидации организаций на 14%.

Для решения сформировавшихся ряда проблем в связи с экономическим кризисом, предприятиям необходимо разрабатывать антикризисные программы на долгосрочную перспективу, а также эффективно организовать финансовый менеджмент компании. И здесь большое внимание уделяется эффективному управлению финансами, которая предполагает такую организацию работы финансовых служб предприятия, позволяющая правильно использовать собственные финансовые ресурсы, привлекать дополнительные финансовые ресурсы на самых выгодных условиях, инвестировать их с наибольшим эффектом, проводить прибыльные операции на финансовом рынке.

Для достижения эффективности в управлении финансами необходимо разработать конкретный план действий, который будет состоять из двух разделов: теоретической и практической части анализа. Теоретическая часть включает в себя такие действия как:

1. Разработка финансовой стратегии деятельности предприятия;
2. Формирование эффективных информационных систем, обеспечивающих четкое отслеживание внутренней и внешней финансовой информации и обоснование альтернативных вариантов управленческих решений;
3. Проведение комплексного анализа различных аспектов финансовой деятельности предприятия;
4. Осуществление финансового планирования деятельности предприятия по его основным направлениям;
5. Разработка системы стимулирования реализации принятых управленческих решений;
6. Осуществление эффективного контроля за реализацией принятых управленческих решений.

Практическая часть анализа состоит из:



1. Управление активами (оборотными, необратимыми. Оптимизация их состава);
2. Управление капиталом (собственным капиталом, заемным капиталом. Оптимизация структуры капитала);
3. Управление инвестициями (реальными и финансовыми);
4. Управление денежными потоками (денежные потоки от операционной, финансовой и инвестиционной деятельности);
5. Управление финансовыми рисками (управление складом финансовых рисков, управление профилактикой финансовых рисков, управление страхованием финансовых рисков);
6. Антикризисное финансовое управление (управление восстановлением финансовой устойчивости, управления обеспечением финансового равновесия, управления санацией предприятия).

Разработанный план действий в рамках управления финансами составит основу для разработки эффективной антикризисной программы любого предприятия.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.426

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.426.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

**Михайлова Н.К.****Занятость студентов как фактор формирования профессиональных компетенций****Mikhailova N.K.****Students employment as factor in formation of the professional competence**

В статье анализируются результаты исследования занятости студентов, определяются ее причины и современные особенности, доказывается, что она позволяет адаптироваться к условиям рынка труда, повышает конкурентоспособность и шансы на трудоустройство после окончания вуза, влияет на формирование профессиональных компетенций.

**Ключевые слова.** Ключевые слова: занятость студентов, рынок труда, профессиональные компетенции, профессиональная адаптация, конкурентоспособность специалистов

**Михайлова  
Константиновна**

кандидат экономических наук, доцент  
доцент

Новокузнецкий институт (филиал)  
ФГБОУ ВПО «Кемеровский  
государственный университет»  
г. Новокузнецк, Кемеровская область,  
Ул. Циолковского, 23

In the article the results of students' employment research are analysed and it's causes and characteristics are defined. It is proved that it helps students to adapt to employment market and increases their competitiveness and chances for employment after graduation, helps to form professional competence.

**Key words.** Key words: students employment, labor market, professional competence, professional adaptation, competitiveness of the specialists.

**Mikhailova Nadejda Konstantinovna**

candidate of economic sciences, assistant  
professor

assistant professor

Novokuznetsk institute /branch/  
Kemerovo State University  
Novokuznetsk, Kemerovskaya oblast,  
Tsiolkovskogo street, 23

Формирование профессиональных компетенции будущих специалистов и бакалавров начинается еще в вузе. Однако этого недостаточно, как показывает опыт, быстрой адаптации студентов на рынке труда способствуют различные формы их привлечения к практической деятельности, в частности, занятость студентов, которые совмещают учебу с работой в современных организациях.

Занятость студентов становится все более заметным явлением как на рынке труда за рубежом, так и в России. Так, в США в настоящее время доля работающих студентов в возрастной когорте от 16 до 24 лет составляет около 50%. В странах Западной Европы ситуация схожая. Например, доля работающих студентов варьируется от 48% во Франции до 77% в Нидерландах. Доля российских студентов, занятых на рынке труда, ее рост в целом соответствует мировым тенденциям. По данным Мониторинга экономики образования, около 46% студентов, обучающихся в высших учебных заведениях, имеют работу [3]. Но при этом имеют место и существенные особенности студенческой занятости [3,с.168-169], что обуславливает необходимость ее дальнейшего исследования.

Изучение занятости студентов порождает целый ряд вопросов, требующих ответа: каковы мотивы и временные затраты занятости студентов; способ оформления трудовых отношений между работодателями и работающими студентами; сфера концентрации занятости и ее отраслевая структура; качество, предоставляемых студентам рабочих мест и другие, в частности, способствует ли занятость студентов формированию профессиональных компетенций.

В поисках ответа на эти вопросы среди студентов - экономистов 1–4 курсов было проведено исследование, результаты которого позволяют сделать следующие выводы [1,с.12-14].

1. Студенты становятся активными субъектами современного рынка труда, предъявляя спрос на рабочие места и предлагая свой труд. Занятость студентов характеризуется нерегулярностью и краткосрочностью, основана на личных связях, что обеспечивает гибкость данного вида занятости в современной социально-экономической ситуации.

2. Занятость студентов является способом адаптации к экономическим трудностям, стратегией, позволяющей увеличить личный и семейный доход.

3. Занятость характерна для студентов, располагающих для этого временными и адаптивными ресурсами: они, как правило, общительны, легко

вступают в контакт, готовы приобретать новые навыки, осваивать новые для них виды деятельности.

4. Рабочие места в сфере занятости студентов характеризуются низким качеством, не требуют высокой квалификации, специальных и профессиональных знаний.

5. Работа способствует профессиональной интеграции, даже если она не совпадает со специализацией, расширяет сферы общения, позволяет накапливать социальный опыт.

6. Занятость и подработка во время учебы вырабатывает у студентов навыки и качества, крайне полезные с точки зрения будущего трудоустройства, повышающие его шанс. Ранний выход на рынок труда улучшает возможности трудоустройства после окончания вуза. Следовательно, результаты нашего исследования подтвердили вывод, сделанный ранее, что работа во время учебы облегчает переход от учебы к работе, эффективно снижая период безработицы и страхуя от значительно более низких зарплат в первые годы трудовой деятельности. В условиях, когда эффективность высшего образования как сигнала снижается, сигнальную роль начинает играть опыт работы [4, с.256].

Теперь вернемся к вопросу: способствует ли занятость студентов формированию их профессиональных компетенций? Обобщая различные подходы к пониманию профессиональных компетенций, можно выделить два основных направления толкования понятия компетенции:

– способность человека действовать в соответствии со стандартами. Этот подход получил название функционального подхода;

– характеристики личности, позволяющей ей добиться результатов. Данный подход получил название личностного. Каждый подход имеет свой набор индикаторов, достоинства и недостатки. На наш взгляд, выбор данных подходов зависит от контекста исследования. Более приемлемым к исследованию занятости студентов является личностный подход, т.к. функциональный подход не учитывает, за счет чего будет достигнут результат:

опыта, способностей или повышенной мотивации работника – главное, что работа будет выполнена на должном уровне.

Студенты, участвующие в качестве респондентов в данном исследовании, отмечали, что работа в современных организациях положительно повлияла на формирование таких общекультурных и профессиональных компетенций, как:

- способности к саморазвитию;
- способности критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков;
- готовности к кооперации с коллегами, работе в коллективе;
- владения основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером, способности работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- способности находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность);
- способности использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства;
- способности критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом рисков и возможных последствий.

Таким образом, студенческая занятость позволяет устранить дефект нашей системы образования – нацеленность на формирование теоретического базиса, а не практических навыков в профессиональной сфере. Хотя этот вид занятости не обнаруживает тесной связи с профессиональной деятельностью после окончания вуза, однако он может рассматриваться в качестве фактора повышающего конкурентоспособность и профессиональную адаптацию будущих специалистов (бакалавров), т.к. в процессе трудовой деятельности оттачиваются деловые и личные качества будущего специалиста. Следовательно, в современных условиях необходимо:

- создавать специализированные службы трудоустройства как важнейшего условия институционализации статуса работающего студента;

- развивать систему частичной занятости, виды занятости с неполным рабочим днем, вводить и распространять принцип минимального обязательного размера почасовой оплаты труда;

- вузам адаптировать свою образовательную деятельность к росту студенческой занятости с этой целью расширить практику индивидуальных учебных графиков для работающих студентов и др., сохраняя при этом образование как основную цель.

Создание условий для занятости студентов позволит им решить сложную задачу – не растерять знаний, полученных в ходе обучения, но и освоить практические навыки.

#### ***Библиографический список***

1. Михайлова Н.К. Занятость студентов как явление на рынке труда // *Мировая наука и образование в условиях современного общества: сб. науч. тр.* М., 2014. С.12-14.
2. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru>
3. Ушакова Н.Б., Золотухина С.Б. Студенческая занятость на рынке труда// *Социосфера.* 2014. №3. С.168-171.
4. Roschin S. Yu., Razumova T. O. «*Ekonomika truda*», М., 2012. P. 256.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.431

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.431.pdf>

Поступило в редакцию: 27.02.2016

**Мишанина М.С., Сердюк И.И.****Особенности маркетинговых информационных систем в управлении предприятием****Mishanina, M.S., Serdyuk I.I.****Features of marketing information systems in enterprise management**

В данной статье рассматриваются теоретические и практические аспекты маркетинговой информационной системы в управлении предприятием, уточняется понятие маркетинговой информационной системы и особенности интеграции маркетингового подхода в общую систему менеджмента на предприятии.

**Ключевые слова.** маркетинговые информационные системы, управление, предприятие

***Мишанина Марина Сергеевна***

студент

Филиал

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный университет» в городе Тихорецке

Краснодарский край, г. Тихорецк, ул. Октябрьская, 24-б

***Сердюк Ирина Ивановна***

кандидат психологических наук, доцент

доцент кафедры экономики и менеджмента

Филиал

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный университет» в городе Тихорецке

Краснодарский край, г. Тихорецк, ул. Октябрьская, 24-б

This article discusses theoretical and practical aspects of marketing information systems in enterprise management, the concept of marketing information system and integration of the marketing approach in the overall management system of the company.

**Key words.** marketing information system, management, enterprise

***Mishanina Marina Sergeevna***

student

Branch of Federal state budgetary educational institution of higher education «Kuban state University» in the city of Tikhoretsk

Krasnodar region, Tikhoretsk, Oktyabrskaya str., 24-b

***Serdyuk Irina Ivanovna***

candidate of psychological sciences, associate professor

associate professor in the department of economics and management

Branch of Federal state budgetary educational institution of higher education «Kuban state University» in the city of Tikhoretsk

Krasnodar region, Tikhoretsk, Oktyabrskaya str., 24-b

Интеграция маркетингового подхода в общую систему менеджмента на предприятии требует, прежде всего, пересмотра основных принципов

управления. Это во многом обусловлено необходимостью повышения гибкости внутренних бизнес-процессов и их координации с общей стратегией компании.

На основании выводов и рекомендаций, полученных на этапе анализа, осуществляется стратегическое планирование, уточняется структура комплекса маркетинга, а также выполняется оценка соответствия фактических и прогнозируемых показателей [1, 28 с].

В этой связи представляется важным исследование механизма преобразования информации, а также возможность ее практического использования для принятия управленческих решений.

Все более актуальной становится концепция управления отдельными бизнес-процессами, которая позволяет своевременно адаптироваться к изменениям внешней среды [2, 128 с].

Первоочередное внимание при этом уделяется повышению эффективности информационных коммуникаций между внутренней и внешней средой предприятия.

Система управления бизнес-процессами в качестве базового элемента должна рассматривать изменяющиеся потребности внешней среды, а в качестве главного информационного контура – систему управления маркетингом.

Управление на основе информации предусматривает определение количественных пропорций и зависимостей между рыночными явлениями и факторами, которые на них влияют [3, 53 с].

В этой связи представляется важным исследование механизма преобразования информации, а также возможность ее практического использования для принятия управленческих решений.

Маркетинговая информационная система – это совокупность (единый комплекс) персонала, оборудования, процедур и методов, предназначенная для сбора, обработки, анализа и распределения в установленное время достоверной информации, необходимой для подготовки и принятия маркетинговых решений.



Для принятия любого управленческого решения – от изменения цен до открытия новой торговой точки необходима информация.

Как правило, для удовлетворения информационной потребности проводятся маркетинговые исследования. Однако решения принимаются постоянно, следовательно, информация для их принятия также требуется постоянно. В то же время, в распоряжении компании зачастую находится почти вся необходимая информация, просто она не систематизирована и не готова к использованию. Упорядочить и подготовить к использованию эту информацию можно с помощью внедрения маркетинговой информационной системы.

Маркетинговая информационная система основана на преобразовании изменяющихся потребностях людей в прибыльные возможности предприятия.

Цель системы – установить ценность товара путем предложения высококачественных решений, способствующих экономии времени и усилий, и предоставить обществу в целом более высокий стандарт жизни.

Внутренняя информация содержит данные о заказах на продукцию, объемах продаж, отгрузке продукции, уровне запасов, об оплате отгруженной продукции и др.

Данные из внешних источников получают на основе проведения маркетинговой разведки (из подсистемы текущей внешней информации) и маркетинговых исследований.

Маркетинговая разведка – постоянная деятельность по сбору текущей информации об изменении внешней среды маркетинга, необходимой как для разработки, так и для корректировки маркетинговых планов. В то время как внутренняя информация фокусируется на полученных результатах, маркетинговая разведка исследует то, что может произойти во внешней среде.

Маркетинговые исследования в отличие от маркетинговой разведки предполагают сбор и анализ данных по конкретным маркетинговым ситуациям, с которыми предприятие столкнулось на рынке. Подобная информация не собирается в двух рассмотренных ранее системах. Такая деятельность

осуществляется периодически, по мере появления определенных проблем, на основе использования специальных методов сбора и обработки данных.

В маркетинговую информационную систему также входит подсистема анализа маркетинговых решений, в которой с помощью определенных методов (например, моделей корреляционного анализа, расчета точки безубыточности), на основе созданной базы маркетинговых данных осуществляется доступ к информации, необходимой руководителям для принятия решений, и ее анализ в заданном направлении.

Маркетинговая информационная система предназначена для:

- раннего обнаружения возможных трудностей и проблем;
- выявления благоприятных возможностей;
- нахождения и оценки стратегий и мероприятий маркетинговой деятельности;
- оценки на основе статистического анализа и моделирования уровня выполнения планов и реализации стратегий маркетинга.

Внутренняя информация содержит данные показателей деятельности компании и сведения о взаимосвязи показателей: об уровне запасов сырья, материалов, готовой продукции и отгрузок продукции, заказах на продукцию и объемах продаж, об отгрузках и об оплате отгруженной продукции и др.

Источниками внутренней информации для маркетинговой информационной системы являются: финансовая и бухгалтерская документация и отчетность; бизнес-планы и аналитические материалы к ним; документация по складскому учету – данные о запасах готовой продукции; отчеты о продажах (по ассортиментным группам, отдельным продуктам, географическим регионам, дням недели, сезонам и т.д); количество и структура клиентов; величина и структура дебиторской задолженности; результаты тестирования товаров; анализ использования рекламно-информационных материалов; действующие цены; обращения в компанию; рекламации; результаты внутренних проверок; отчеты менеджмента.

Внешняя рыночная информация – это информация, полученная из внешних источников методами анализа сведений о текущем состоянии и тенденциях рынка, деятельности конкурентов, сбор и анализа информации о деятельности контрагентов, информация, полученная на основе проведения маркетинговой разведки и специально проводимых маркетинговых исследований.

Маркетинговая информационная система в управлении предприятием обеспечивает выработку маркетинговых стратегий, а также тактических маркетинговых решений, позволяющих предприятию проводить взвешенную, обоснованную товарную и ценовую политику на рынке.

### ***Библиографический список***

1. Кузнецова И.В., Королюк Е.В. Стратегический менеджмент: Учебное пособие. – Краснодар: Краснодарский Центр научно-технической информации, 2012. – 230 с.

2. Пивоварова В.В., Сердюк И.И. Особенности управления бизнесом в России. // Фундаментальные и прикладные направления модернизации современного общества: экономические, социальные, философские, политические, правовые, общенаучные аспекты. Материалы международной научно-практической конференции: в 4-х частях. – Ч.3. / отв. ред.: Н.Н. Понарина, С.С. Чернов. – Саратов: Академия управления, 2015. – С. 128-130.

3. Молодчев Д.В. GR-менеджмент в России: основные тенденции и проблемы развития. // Научно-методический электронный журнал Концепт. 2014. – № S28. – С. 51-55.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.436

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.436.pdf>

Поступило в редакцию: 01.03.2016

ISSN 2414-5041 <http://co2b.ru/enj.html>**Ненюк Е.В.****Роль средств пенсионных фондов в финансировании инфраструктурных проектов за рубежом****Nenyuk E.V.****The role of pension funds in worldwide financing of infrastructure projects**

Глобальная рецессия 2008 года и незащищенность пенсионных фондов от волатильности рынка, инфляции и рисков процентных ставок привела к изменению инвестиционных политик многих фондов, переоценке распределения собственных активов и началу расширения спектра инструментов инвестирования. Проведенный в статье анализ зарубежной практики инвестирования средств пенсионных фондов, в Австралии и Канаде в частности, показывает альтернативные подходы вложений средств, стимулирующие развитие инфраструктуры.

**Ключевые слова.** инвестиции в инфраструктуру, пенсионные фонды, зарубежный опыт

*Ненюк Екатерина Владимировна*  
отсутствует  
студентка 4 курса финансово-экономического факультета  
Финансовый университет при  
Правительстве Российской Федерации  
Москва, Ленинградский проспект, 49

Global recession in 2008 reduced the exposure of pension funds to volatility, inflation and interest rate risks and brought to the revaluation of their assets, shifts in the portfolio of investments and broadening of the investment instruments list. The survey of the foreign (especially Australian and Canadian) pension funds' expertise, conducted in this article, has shown the alternative approaches in investing that foster the infrastructure development.

**Key words.** infrastructure investments, pension funds, international expertise

*Nenyuk Ekaterina Vladimirovna*  
отсутствует  
4th year bachelor student, Faculty of  
Finance and Economics  
Financial University under the  
government of the Russian Federation  
Moscow, Leningradsky Prospekt, 49

Кризисные явления на рынке капитала в первом десятилетии XXI века окончательно обозначили уже сформировавшуюся среди крупных пенсионных фондов общемировую тенденцию отказа от инвестиций в акции и наращивания доли альтернативных инвестиций. После глобальных потрясений мировой экономики на рубеже XX – начала XXI вв. стоимость активов зарубежных пенсионных фондов резко упала, а обязательства одновременно выросли. Это

привело к тому, что крупные пенсионные фонды пересмотрели свою инвестиционную политику и расширили спектр инвестиционных инструментов.

Исследование структуры инвестиционных портфелей крупных инвестиционных фондов, проведенное Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), показало, что 52,1 % общих активов составляют ценные бумаги с фиксированным доходом и наличные денежные средства, 31,5% - акции, 1,6% - инвестиции в инфраструктуру, 14,8% - прочие альтернативные инвестиции, при этом размер рынка крупных пенсионных фондов равен 3,9 трлн. долл. США. [1, 59 с.]

Иным доказательством изменения инвестиционной политики пенсионными фондами являются данные, полученные в ходе социологического опроса среди высшего руководства 56 крупных пенсионных фондов в Северной Америке, Европе и Азии (включая Японию и Австралию), проведенного Австралийской инвестиционной компанией AMP Capital и американским исследовательским агентством Institutional Investor Custom Research Group. По состоянию на октябрь 2014 года общемировая структура инвестиций пенсионных фондов выглядит следующим образом: 46% вложений в акции, 38% - в облигации, 14% - альтернативные вложения (включая инвестиции в инфраструктуру – 1%), 2% - наличные денежные средства. [1, 59 с.] Однако была выявлена тенденция, что руководители высшего звена пенсионных фондов планируют сократить вложения в акции и увеличить долю альтернативных капиталовложений, в том числе прямые инвестиции в инфраструктуру. [2, 29 с.]

Примечательно, что 10 крупнейших пенсионных фондов (объем капитала 1,5 трлн. долл. США) за последние 4 года уже сократили долю инвестиций в акции с 42,4% до 39,3% и увеличили долю альтернативных инвестиций с 17,6% до 19,5% (около 300 млрд. долл. США) к концу 2013 года. [1, 59 с.] Это свидетельствует о том, что пенсионные фонды и страховые компании участвуют в долгосрочных инфраструктурных проектах с целью

диверсификации собственного инвестиционного портфеля и достижения финансовой стабильности фонда.

Необходимость привлечения средств пенсионных фондов в инфраструктурные проекты увеличивается в условиях ограниченного объема финансирования из бюджета и непрерывно растущих потребностей стран в инфраструктуре. Согласно прогнозам ОЭСР до 2030 года ежегодные потребности на передачу и распределение энергии, развитие дорог и железнодорожного транспорта, телекоммуникаций, возведения водных сооружений составят 3,5% от мирового ВВП, т.е. приблизительно 2 трлн. долл. США. Всего для развития инфраструктуры в странах ОЭСР до 2030 года необходимо привлечь около 50 трлн. долл. США, что невозможно достичь с помощью традиционных источников финансирования. [6, 162 с.] Обладая внушительными суммарными активами в 92,6 трлн. долл. США на конец 2013 года, пенсионные фонды, страховые компании и паевые инвестиционные фонды способны сократить потребность в инвестициях в инфраструктурные проекты. [1, 59 с.] Но, к сожалению, сегодня по расчетам ОЭСР только 1% от общего количества пенсионных фондов по всему миру инвестируют в инфраструктуру. [6, 162 с.]

**Таблица 1 - Рейтинг австралийских и канадских пенсионных фондов по их доле активов, инвестированных в инфраструктурные проекты в 2011-2013 гг. [5, 41-48 с.]**

	Пенсионные фонды	Отчетная дата	Размер фонда, долл. США	Доля активов в инфраструктурных проектах, %
1	OMERS	31/12/2012	61,5*	14,8
2	AustralianSuper	31/12/2011	43	14,0
3	State Super	31/12/2011	32	13,8
4	Australian Reward	31/12/2011	20	13,8
5	HESTA Super	31/12/2011	18	10,0
6	OTTP	31/12/2012	129,5*	7,4
7	QSuper	31/12/2011	32	6,2
8	CPP	31/03/2013	183,3*	6,1
9	Retail Employees	31/12/2011	20	6,0

\*млрд. канадских долларов

Канадские и австралийские пенсионные фонды являются наиболее активными инвесторами в инфраструктуру. Доля инвестиций в инфраструктурные проекты в портфелях пенсионных фондов может превышать 10%. Многолетний опыт и внушительный ресурсный потенциал позволяют канадским и австралийским пенсионным фондам выступать не только в роли соинвесторов, но и играть лидирующую роль в консорциуме спонсоров наравне с крупными инвестиционными компаниями в конкурсном процессе по проекту. Ресурсный потенциал фондов позволяет проводить собственную экспертизу проекта и оценку степени риска без привлечения сторонних консультантов.

Пенсионные фонды в Австралии открыли для себя рынок инфраструктурных инвестиций в начале 1990-х гг., когда данный вид инвестиций был признан как самостоятельный класс активов, что было вызвано крупномасштабным процессом приватизации инфраструктурных активов, главным образом в энергетической, транспортной отраслях и области телекоммуникаций. [4, 54 с.] Канадские пенсионные фонды начали включать в свои инвестиционные портфели инфраструктурные проекты в начале 2000-х годов. Сегодня пенсионные фонды и страховые компании данных стран являются признанными лидерами в области инвестиций в инфраструктуру. По состоянию на начало 2014 года пенсионные фонды Канады и Австралии инвестируют в среднем около 5% своих активов в инфраструктуру, что является самым высоким показателем по сравнению с общемировым (около 1%). [5, 41-48 с.]

Ключевым моментом в развитии пенсионной системы Австралии стало введение обязательной негосударственной пенсионной системы в 1992 году, что позволило более чем за 20 лет сформировать устойчивый механизм привлечения «длинных» денег. Суммарная величина активов пенсионной системы в Австралии по данным ASFA в 2013 году составила более 1,5 трлн. Австралийских долларов, что превысило ВВП Австралии, а темп роста активов пенсионных фондов в 18,2% стал самым высоким среди развитых стран. По данным ОЭСР Австралия располагает 6,7% суммарных активов пенсионных

фондов всех стран Организации и занимает 4 место в рейтинге по данному показателю после США, Японии и Великобритании. [4, 54 с.]

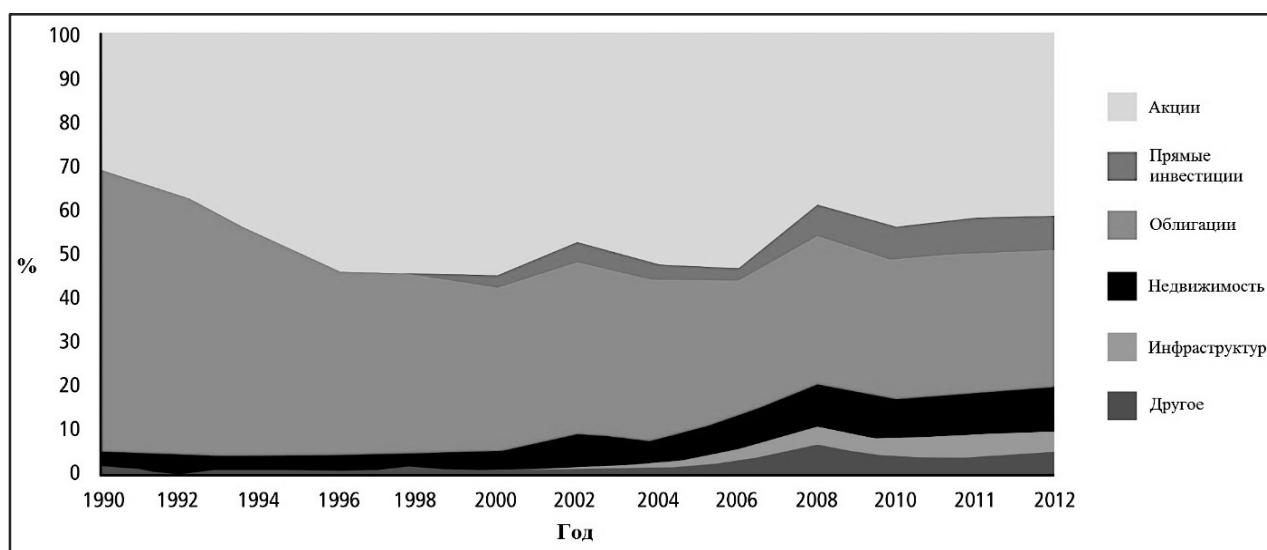
В последние годы развитие инфраструктуры в Австралии стало одной из главных политических задач. В 2008 году австралийские власти объявили о создании нового подхода к планированию, финансированию и реализации будущих инфраструктурных проектов (National Infrastructure Plan). Инвестирование в инфраструктуру в Австралии происходит через посредников, которые «запаковывают» инфраструктурные активы в большое количество фондов, ценные бумаги которых торгуются на бирже. Таким образом, стремительный процесс накопления активов пенсионных фондов в результате экономического роста и благоприятной демографической ситуации; появление финансовых посредников и рост доверия к инфраструктурным проектам как к доходному активу привели к увеличению объемов вложения австралийскими пенсионными фондами в инфраструктурные проекты.

В Канаде приватизация инфраструктурных активов оставалась непопулярной мерой, большинство крупных транспортных узлов, таких как морские порты и аэропорты оставались под управлением некоммерческих организаций, а активы энергетического сектора сохранялись в руках государства. В 2006 году власти Канады в лице федеральной организации Infrastructure Canada, созданной из инфраструктурных организаций канадских провинций, объявили о запуске программы по созданию инфраструктуры Building Canada Plan на 33 млрд. канадских долларов, а позже в 2013 году составили новый план New Building Canada Plan на 53 млрд. канадских долларов. [4, 54 с.]

Суммарные активы пенсионных фондов Канады в 2013 году составили более 1,5 трлн. долл. США, около 2/3 ВВП Канады, в течение 10 лет темп роста активов пенсионных фондов составлял около 7%. Доля Канады в суммарных активах пенсионных фондов стран ОЭСР составила около 5,6%, что позволило занять 6 место в рейтинге стран по данному показателю. Наиболее крупные пенсионные фонды Канады, 7 из которых входят в топ-100 самых крупных



фондов в мире и 19 – в топ-300, располагают активами в размере около 800 млрд. долл. США. В период с 2002 по 2013 год доля альтернативных активов в инвестиционных портфелях пенсионных фондов выросла с 12% до 23%.



**Рисунок 1 - Динамика структуры активов канадских пенсионных фондов в период с 1990 по 2012 гг. [5, 41-48 с.]**

Канадские пенсионные фонды Ontario Teachers' Pension Plan (OTPP) и Ontario Municipal Employees Retirement System (OMERS) стали первопроходцами на рынке инфраструктурных инвестиций среди пенсионных фондов в конце 1990-х годов. В итоге к концу 2012 средняя доля активов в инфраструктурных инвестициях среди пенсионных фондов Канады составляла около 5%. Основным драйвером перераспределения средств в сторону инфраструктурных инвестиций стала потребность в диверсификации инвестиционного портфеля в связи с нестабильностью фондового рынка.

По данным на 2011 год в Канаде инвестируют напрямую 51% инфраструктурных инвесторов, что является самым высоким показателем в мире. Данный подход, названный «канадской моделью» (the “Canadian Model”), изучается по всему миру благодаря ряду преимуществ:

- более низкие транзакционные издержки по сравнению с моделью с участием финансового посредника в лице инфраструктурного фонда;
- непосредственный контроль над активами, возможность принимать быстрые решения.

Анализ зарубежной практики показал, что пенсионные фонды являются активными участниками рынка инфраструктурных инвестиций. С помощью продуманных механизмов инвестирования пенсионные фонды могут эффективно способствовать решению проблемы ограниченности бюджетного финансирования и растущих потребностей в инфраструктуре, характерную также и для России. Так, по поручению Президента РФ от 1 апреля 2015 г. Правительству РФ совместно с Банком России необходимо разработать и представить механизмы направления средств негосударственных пенсионных фондов на финансирование долгосрочных инвестиционных проектов с оценкой объемов такого финансирования. В этой связи важно научное изучение зарубежных механизмов привлечения долгосрочных инвестиционных ресурсов пенсионных фондов и выявления факторов, препятствующих российским институциональным инвесторам осуществлять инвестиции в инфраструктуру.

#### *Библиографический список*

1. Annual Survey of Large Pension Funds and Public Pension Reserve Funds. Report on Pension Funds' Long-term investments 2014, OECD, 59 pages.
2. Asset Allocation Shifts at Pension and Retirement Plans by the International Investor Custom Research Group and AMP Capital, Issue 4, October 2014, 29 pages.
3. Global Pension Assets Study 2015, Towers Watson, February 2015, 64 pages.
4. Pension Fund Investment in Infrastructure: A Comparison between Australia and Canada, OECD, July 2013, 54 pages.
5. Pension Fund Investment in Infrastructure: Lessons from Australia and Canada, Rotman international Journal of Pension Management, Volume 7, Issue 1, Spring 2014, p. 41-48.
6. Pension Funds Investment in Infrastructure: A Survey. International Future Programme. Project on Strategic Transport Infrastructure to 2030, OECD, 2011, 162 pages.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.443

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.443.pdf>

Поступило в редакцию: 03.03.2016

**Нуреев Д.С.****Особенности западного и азиатского подходов к оценке рыночной стоимости компаний сектора электронной коммерции.****Nureev D.S.****Features Western and Asian approaches to evaluate the market value of companies in the sector of e-Commerce.**

В статье рассмотрены вопросы формирования современных концепций оценки рыночной стоимости Интернет-компаний как представителей новой экономики. На примере практических аспектов оценки компаний eBay и Alibaba выявлены существенные различия в оценке западных и восточных Интернет-компаний. В рамках данного анализа особое внимание уделено сравнительному исследованию поведения потребителей электронной коммерции в западных и азиатских странах; выявлены драйверы роста восточных и западных игроков рынка.

**Ключевые слова.** Интернет-компания, рыночная стоимость, поведение потребителей.

*Нуреев Данияр Саярович*

Аспирант

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова  
Российская Федерация, 117997,  
Москва, Стремянный переулок, д.36

The questions related to the formation of modern concepts of assessing the market value of Internet companies as members of the new economy were issued in this article. On the example of the practical aspects of the assessment of eBay and Alibaba revealed significant differences in the assessment of the western and eastern Internet companies. As part of this analysis, special attention was paid to the comparative study of e-commerce consumer behavior in Europe and Asia; growth drivers of Eastern and Western market players were identified.

**Key words.** Internet-based company, the market value, consumer behavior.

*Nureev Daniar Sayarovich*

Graduate

Plekhanov Russian University of Economics  
Stremyanny lane 36, Moscow, 117997,  
Russia

Современный мир характеризуется динамичными трансформациями как в сфере материальных, так и нематериальных активов, что связано с переходом от традиционной индустриальной и постиндустриальной экономики к новой экономике знаний. Развитие Интернет и поиск новых рынков сбыта продукции все больше стимулируют виртуализацию международной финансовой деятельности. По данным известной исследовательской компании Forrester

Research, количество пользователей Интернет в мире на конец 2013 составляло 2,2 млрд., что составляет около 1/3 населения планеты [1]. В то же время постоянно растет количество времени, которое пользователи проводят в режиме онлайн. Этому способствует все большая интеграция профессиональной деятельности во Всемирной сети: проведение Интернет-семинаров, конференций, презентаций, аукционов, дистанционный банкинг и электронные платежные системы, возможности краудсорсинга и краудфандинга, фриланс как образ жизни значительного количества представителей т.н. «креативной экономики», появление «облачных» технологий, рост доли электронной коммерции в мировом финансовом обороте и т.д. По данным экспертов JPMorgan, оборот онлайн-продаж в последние годы демонстрирует высокий темп роста, который значительно опережает темпы роста классической торговли: в 2014 году зафиксирован рост сектора электронной коммерции на 19,4%, а объем этого рынка превысил 1 трлн дол. США. В то же время, необходимо отметить неравномерный рост отрасли в региональном разрезе (см. рис. 1-2). На региональном уровне, Северная Америка, которая включает в себя только США и Канаду, являлась в 2013-2014 гг. регионом-лидером в сфере электронной коммерции, аккумулируя около 1/3 от общего объема средств, потраченных на онлайн-покупки в мире.

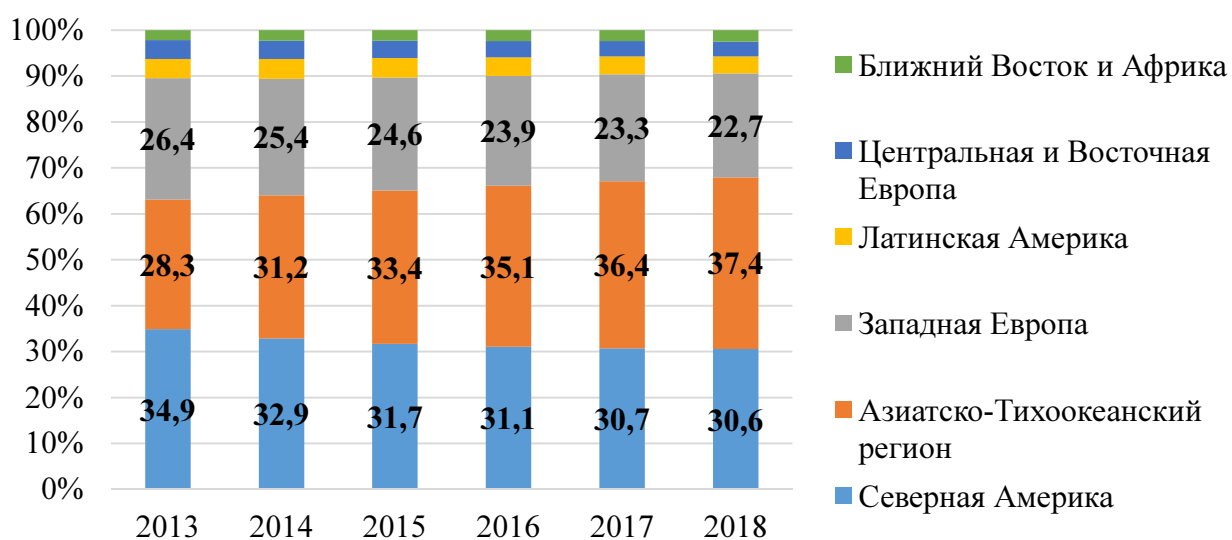


Рис. 1. Динамика и прогноз изменения удельного веса региона в мировом обороте электронной коммерции [2]

Однако, как ожидается, уже в 2015 г. лидирующим регионом в этой сфере станет Азиатско-Тихоокеанский, удельный вес которого составит 33,4% от общего рынка, опережая Северную Америку (31,7%) и Западную Европу (24,6%).

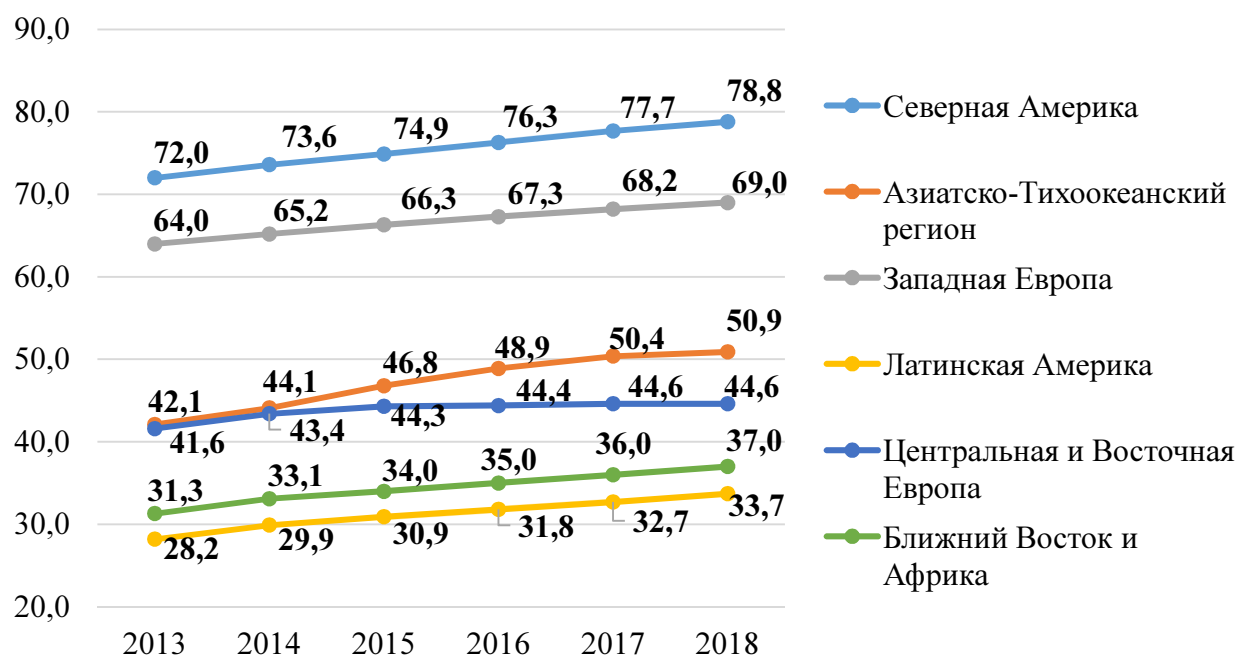


Рис. 2. Динамика и прогноз проникновения покупателей на цифровые рынки в разрезе различных регионов мира [2]

Увеличение оборота электронной коммерции в Азиатско-Тихоокеанском регионе связано с динамично возрастающей базой цифровых покупателей, и чем больше новых покупателей выходят в Интернет, тем выше будет расти объем онлайн-продаж. Проникновение покупателей на цифровые рынки в Азиатско-Тихоокеанском регионе характеризуется максимальным числом потребителей в абсолютном выражении, однако данный регион гораздо более фрагментирован, в сравнении с Западной Европой. Несмотря на общую черту - достаточно интенсивное развитие в последние годы, рынки Интернет-торговли регионов мира являются неоднородными по своим характеристикам, по объему и структуре, а также исходя из особенностей проявления поведения потребителей, их вкусов и предпочтений. Результаты опроса более 11 000

покупателей в 11 странах мира на разных континентах, проведенного в 2013 г. компанией PwC, показали определенные различия в поведении онлайн-покупателей. В частности, если в Китае 70% респондентов совершали покупки онлайн по крайней мере один раз в неделю, то в США и Великобритании данный показатель составлял 40%, Нидерландах, Франции и Швейцарии - около 20% [3]. Потребители имеют разные вкусы и предпочтения в отношении электроники и одежды, в то же время эти две категории доминируют в объемах онлайн-продаж во всех странах мира (табл. 1).

Таблица 1

Структура онлайн-продаж в разрезе товарных категорий в отдельных странах мира [4], %

Регион	Страна	Бытовая техника и электроника	Одежда и обувь	Игрушки, медиа-игры	Продукты питания и напитки	Мебель и товары для дома	Парфюмерия и косметика	Строительные материалы	Прочее
Северная Америка	США	21	18	12	3	4	2	1	39
Азия	Китай	52	27	3	1	1	6	-	10
	Япония	21	18	13	12	6	6	2	22
	Южная Корея	14	12	8	3	2	3	1	59
Западная Европа	Франция	22	16	13	11	2	4	1	31
	Германия	27	32	16	2	7	2	2	12
	Великобритания	10	18	20	14	4	2	2	30
Латинская Америка	Аргентина	31	3	4	15	2	2	1	42
	Бразилия	50	6	10	3	2	4	1	23
	Чили	28	1	1	9	1	2	3	54
Восточная Европа	Россия	31	21	10	3	7	3	9	16
	Словакия	35	13	3	3	1	1	-	43
	Турция	22	2	9	1	3	2	2	60
Ближний Восток	Объединенные Арабские Эмираты	83	2	3	-	-	-	-	12
В среднем в мире:		25	19	12	5	4	3	2	30

С помощью Индекса глобальной розничной Интернет-торговли (GRECI) соответствующие рынки стран мира разделены на три группы [4]:

- 1) Рынки, которые сформированы и продолжают расти (Канада, США, Швеция, Бельгия, Великобритания, Швейцария, Финляндия, Норвегия, Франция, Германия, Австралия, Нидерланды, Франция, Дания);
- 2) Так называемые «цифровые» рынки (Япония, Южная Корея, Гонконг, Новая Зеландия, Сингапур);
- 3) Рынки следующего поколения (Китай, Индия, Индонезия, Турция, Россия, Малайзия, Объединенные Арабские Эмираты).

Большинство стран Западной Европы относятся к первой группе стран. Уровень покрытия сетью Интернет составляет здесь 80% и более, а удельный вес пользователей сети Интернет, которые осуществляют покупки онлайн, превышает 60%. Данный рынок является высококонкурентным, но имеет низкий уровень концентрации: так, лидерские позиции занимает Интернет-компания Amazon.com, доля рынка которой в 2012 г. составляла 8% благодаря широте ассортимента (2 млн. позиций, в то время как у ближайшего преследователя Fnac - 500 тыс. единиц), низким ценам и эффективной службе доставки. Соответственно, рыночная позиция и, как следствие, рыночная стоимость Интернет-компаний в этих странах зависит от внедрения инноваций, понимания ими мотивов поведения покупателей в Интернет-среде, обеспечения быстрой и своевременной доставки заказанных позиций, а также уровня удовлетворенности клиентов после приобретения и использования товаров.

Что касается стран Азиатско-Тихоокеанского региона, то они в этом отношении более разнородны. Рынки электронной коммерции стран второй группы в соответствии с классификацией по GRECI являются высокотехнологичными и конкурентными, в своем развитии они приближаются к этапу зрелости, а потому характеризуются интенсификацией усилий субъектов Интернет-торговли в удержании своих позиций. Третью группу согласно Индексу глобальной розничной Интернет-торговли, составляют рынки следующего поколения. Они представлены преимущественно в

развивающихся странах, имеют высокий потенциал дальнейшего роста за счет большой численности населения и постепенного увеличения пользователей сети Интернет, а также повышения уровня технологического развития. В этих странах факторами потребительского предпочтения при выборе того или иного онлайн-продавца (а, следовательно, и факторами формирования рыночной стоимости Интернет-компаний электронной коммерции) являются низкие цены, широта ассортимента, активная рекламная политика.

Можно выделить еще две отличительные особенности азиатской (преимущественно, китайской) электронной коммерции. Во-первых, около 90% электронной розничной торговли осуществляется на спонсируемых за счет рекламы виртуальных рынках. На этих платформах производители, продавцы и частные лица предлагают свои продукты и услуги потребителям с помощью Интернет-витрин. В США, Европе и Японии, напротив, 70% рынка состоит из Интернет-магазинов, расположенных на собственных веб-сайтах, будь то исключительно онлайн-торговцы, такие как Amazon, или такие магазины, как Carrefour, Dixons и Walmart.

Кроме того, согласно данным исследования Глобального Института McKinsey, онлайн-покупки в Китае не просто заменяют обычные покупки. Электронная розничная торговля скорее поддерживает дополнительное потребление: 1 доллар онлайн-потребления генерирует порядка 40 центов дополнительных продаж. И дополнительные расходы, как процент от общей суммы расходов, еще выше в менее развитых городах Китая, где дефицит традиционных магазинов розничной торговли означает, что Интернет-магазины предоставляют доступ к недоступным продуктам и брендам [5].

Показательным примером оценки рыночной стоимости Интернет-компаний в Азиатском регионе является процедура первичного публичного размещения акций (IPO) китайской электронной торговой площадки Alibaba Group (по данным Reuters, на долю этой компании приходится более 80% продаж на рынке Интернет-коммерции в Китае) на Нью-Йоркской фондовой бирже (NYSE) в октябре 2014 г. Торги по ценным бумагам компании под



тиккером BABA начались с цены 92,70 доллара за единицу, что на 36% превышает стоимость акции в размере 68 долл. (по верхней границе ценового диапазона), заявленную компанией для первичного публичного размещения. По данным компании Bloomberg, только за первый день торгов было продано более 271 млн акций Alibaba. Благодаря IPO компанией Alibaba были привлечены 21,8 млрд. долл. США. Это максимальная сумма привлечения за всю историю проведения IPO на фондовом рынке США. После проведения IPO рыночная стоимость Alibaba достигла 231 млрд. долл. США.

Можно сделать вывод, что основными драйверами роста рыночной стоимости компании являются: значительная численность потребителей и потенциал ее динамичного роста, поддержка дополнительного потребления, широта ассортимента ряда, возможность реализации больших объемов продукции по меньшим ценам, агрессивная маркетинговая стратегия на быстро растущем рынке.

Для сравнения рассмотрим формирование рыночной стоимости компании Ebay inc., которая предоставляет услуги в сфере Интернет-аукционов (основное поле деятельности), Интернет-магазинов, мгновенных платежей. Компания управляет веб-сайтом eBau.com и его местными версиями в нескольких странах. Как показывает сравнительный анализ ключевых показателей деятельности компании Ebay inc. в 2014 г. со средними по сектору электронной коммерции, компания отстает от среднерыночного значения по темпам роста выручки (15,23% против 24,28%), а также уступает по производным от выручки показателям – таким как отдача на активы и отдача на капитал. В то же время, компания опережает средние показатели рынка по показателям рентабельности на 6-7%, что указывает на значительную норму прибыли компании Ebay inc. и высокую эффективность деятельности.

Целесообразно в рамках оценки также провести анализ рыночных позиций акций компании Ebay inc. (см. табл. 2). Сравнительный анализ компании демонстрирует недооцененность акций компании рынком.

Значительная часть мультипликаторов указывает на наличие дисконта цены к рынку.

Таблица 2.

Сравнительный анализ рыночной позиции акций компании Ebay inc. и других компаний технологического сегмента в 2013-2014 гг. [6]

Компания	Капитализация, млн. дол.	Мультипликаторы				
		P/E (цена/ доход)	P/B (цена / номинал)	EV/ Sales (стоимость компании / выручка)	EV/ ЕБИТДА (стоимость компании / прибыль до процентов и налогов)	EPS (доход на 1 акцию)
EBAY INC.	67 526,06	24,88	3,17	3,98	14,40	2,10
AMAZON.COM, INC.	182 022,20	1 403,77	15,76	2,56	51,71	0,28
GOOGLE INC.	377 532,70	30,67	3,72	5,68	18,18	36,85
YAHOO! INC.	41 825,45	35,44	2,69	8,44	6,42	1,16
FISERV, INC.	15 037,79	25,85	3,35	3,96	14,37	2,26

Ключевыми драйверами роста рыночной стоимости компании Ebay inc. являются: прогноз роста сектора электронной коммерции; начало обратного выкупа акций в 2014 году; расширение международного присутствия; синергия от поглощения перспективных стартапов (например, платежного стартапа Braintree). На основании подхода Эдвинсона [7] проанализирована структура совокупной капитализированной стоимости компании Ebay inc., в которой выделены два основных вида капитала - финансовый и интеллектуальный (рис. 3). Как можно увидеть, компания характеризуется высокой долей интеллектуального компонента (80%) в совокупном капитале.

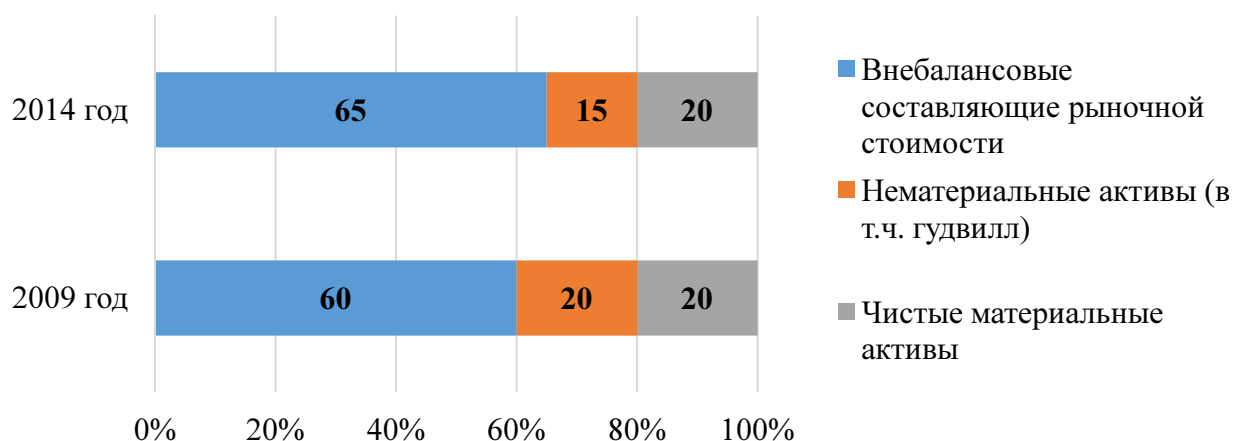


Рис. 3. Структура рыночной стоимости компании Ebay inc., % [8]

Разрыв между рыночной стоимостью и стоимостью чистых активов компаний сектора электронной коммерции только частично могут быть объяснены показателями гудвилла и других нематериальных активов, которые отражены в балансе, так как они имеют размер, значительно меньший по сравнению с общим размером рыночной стоимости. За 5 лет ситуация фактически изменилась, что подтверждает вывод о доминировании внебалансовых составляющих в рыночной стоимости Интернет-компаний. Схожее соотношение демонстрируют и другие компании высокотехнологичного сектора экономики [8]. Приведенные данные свидетельствуют о том, что в современной экономике изменилась значимость ресурсов организации - приоритетной стала роль интеллектуальных ресурсов, которые не находят своего отражения в классической форме баланса.

Таким образом, в процессе инвестиционной оценки рыночной стоимости компаний в сфере онлайн-продаж на первое место выходят факторы и критерии эффективности маркетинговой стратегии организации на момент оценки и с учетом среднесрочной перспективы. Одним из таких факторов являются возможности, активность и специфика поведения потребителей на рынке присутствия Интернет-компаний. Как показало проведенное исследование, ожидания и активность потребителей в западноевропейском и азиатском регионах характеризуются существенными отличиями, что оказывает

существенное влияние на формирование рыночной стоимости компаний сектора электронной коммерции в США и Европе с одной стороны, и в Азиатско-Тихоокеанском регионе – с другой. В частности, западный рынок электронной коммерции находится на этапе «зрелости», является высококонцентрированным и характеризуется высоким уровнем проникновения потребителей, в то время как восточный находится на этапе активного роста и в настоящее время развивается в несколько раз быстрее, что пропорционально отражается в более высоких темпах роста стоимости ценных бумаг и капитализации азиатских Интернет-компаний (Alibaba, Taobao). Драйверами повышения рыночной стоимости этих компаний являются рост количества потребителей; распространение информационных технологий; наличие доступных средств связи с Интернет-ресурсом; возможность увеличения реализации объемов продукции по более низким ценам, подкрепленная спросом; рекламная политика. В то же время, драйверами роста рыночной стоимости западных компаний могут стать: интерес к технологическому сектору со стороны инвесторов; стратегия фокусирования на развитии и приобретении инновационных решений в сфере информационных технологий; дальнейшая экспансия на рынок мобильной коммерции и прочие новые рынки; проявление «синергетического эффекта» в результате приобретения новых перспективных стартапов в сфере высоких технологий (в частности, «облачных» сервисов и др.).

***Библиографический список:***

1. Forrester Research: Research: How Consumers Connect Around The World. URL: <https://www.forrester.com/How+Consumers+Connect+Around+The+World/fulltext/-/E-RES53681>
2. Worldwide Ecommerce Sales to Increase Nearly 20% in 2014. URL: <http://www.emarketer.com/Article/Worldwide-Ecommerce-Sales-Increase-Nearly-20-2014/1011039#sthash.NXOCm658.dpuf>
3. Demystifying the online shopper. 10 myths of multichannel retailing. URL: [http://www.pwc.com/et\\_EE/EE/publications/assets/pub/10\\_myths\\_multichannel.pdf](http://www.pwc.com/et_EE/EE/publications/assets/pub/10_myths_multichannel.pdf)

4. Online Retail is Front and Center in the Quest for Growth. URL: [http://www.atkearney.com/consumer-products-retail/e-commerce-index/fullreport//asset\\_publisher/87xbENNHPZ3D/content/online-retail-is-front-and-center-in-the-quest-for-growth/10192#sthash.rsqRdoNX.dpuf](http://www.atkearney.com/consumer-products-retail/e-commerce-index/fullreport//asset_publisher/87xbENNHPZ3D/content/online-retail-is-front-and-center-in-the-quest-for-growth/10192#sthash.rsqRdoNX.dpuf)

5. Купер Р., Доббс Р. Революция в сфере электронной розничной торговли в Китае. URL: <http://www.project-syndicate.org/commentary/the-rise-of-online-shopping-in-emerging-markets-by-richard-cooper-and-richard-dobbs/russian>

6. Данные финансовой отчетности Ebay inc. URL: [www.ebayinc.com](http://www.ebayinc.com)

7. Homepage Intellectual Capital Sweden. URL: [http://www.intellectualcapital.se/ic\\_rating\\_eng.html](http://www.intellectualcapital.se/ic_rating_eng.html)

8. Оперативные данные финансового портала Yahoo! Finance. URL: <http://finance.yahoo.com>

---

© 2016, Нуреев Д.С. Особенности западного и азиатского подходов к оценке рыночной стоимости компаний сектора электронной коммерции.

---

© 2016, Nureev D.S. Features Western and Asian approaches to evaluate the market value of companies in the sector of e-Commerce.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.454

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.454.pdf>

Поступило в редакцию: 19.02.16

ISSN 2414-5041 <http://co2b.ru/enj.html>**Ооржак О.М., Попов А.Ю.****Особенности ведения учета производственной деятельности в крестьянском (фермерском) хозяйстве****Oorzhak O.M., Popov A.Y.****Features of accounting of production activities in the peasant (farmer) economy**

В данной статье раскрыта методика ведения учета крестьянскими (фермерскими) хозяйствами на современном этапе в условиях реформирования.

**Ключевые слова.** Фермерское хозяйство, бухгалтерский учет, введение учета, учет хозяйственной деятельности

**Ооржак Орланмаа Мергеновна**

студент

Уральский государственный экономический университет  
620144, г. Екатеринбург, ул. 8 марта 62

**Попов Александр Юрьевич**

Кандидат экономических наук

доцент

Уральский государственный экономический университет  
620144, г. Екатеринбург, ул. 8 марта 62

The article discloses a method of accounting (peasant) farms at the present stage in the conditions of reforming.

**Key words.** Farmer economy, accounting, conducting the account, accounting of economic activity

**Oorzhak Orlanmaa Mergenovna**

student

The Ural State Economic University  
620144, Ekaterinburg, 8 March 62 st.

**Popov Alexander Yurievich**

Candidate of Economic Sciences

docent

The Ural State Economic University  
620144, Ekaterinburg, 8 March 62 st.

Республика Тыва является российским лидером по поголовью скота, разведением которого занимаются преимущественно крестьянские (фермерские) хозяйства республики. Главной целью хозяйств является достижение высоких результатов деятельности данных экономических субъектов, источником информации о которых является учет и отчетность. Особенности деятельности хозяйств и специфика нормативно-правового регулирования их функционирования определяет существенные особенности учета, которые нуждаются в подробном рассмотрении. Данные предпосылки обуславливают актуальность рассматриваемых в настоящей статье вопросов и

определяют ее цель - раскрытие методики ведения учета крестьянскими (фермерскими) хозяйствами на современном этапе в условиях реформирования.

Согласно закону № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в РФ» от 24.07.2007г., крестьянские (фермерские) хозяйства относятся к субъектам малого предпринимательства [2]. Федеральный закон № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете» предоставляет возможность применения упрощенных способов ведения учета, включая упрощенную бухгалтерскую (финансовую) отчетность. В 2015 году Минфин выпустил информацию от 3 июня №ПЗ-3/2015 «Об упрощенной системе бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности», которая также распространяется на крестьянские хозяйства [3]. Помимо этого, до сих пор к числу действующих нормативных актов относятся Рекомендации по ведению учета производственной деятельности в крестьянском (фермерском) хозяйстве (разработаны ФПРКХ «Российский фермер», согласованы с Госкомстатом СССР 06.06.1991). Вышеуказанные нормативные акты в отношении особенностей ведения учета определяют следующие положения. В республики Тыва рассматриваемых хозяйства именуют аратско-крестьянскими.

По действующему законодательству в Российской Федерации аратско-крестьянские хозяйства представляют собой форму свободного предпринимательства и на основе использования находящейся в его собственности или арендованной им земли и имущества осуществляет производство, переработку и реализацию сельскохозяйственной продукции. Аратско-крестьянское хозяйство является самостоятельным и равноправным субъектом хозяйственной деятельности и пользуется правами юридического лица: открывает расчетный счет в банке, вступает в деловые отношения с предприятиями, организациями, гражданами, выполняет необходимые обязательства [1].

Аратско-крестьянское хозяйство обязано вести учет своего имущества, обязательств и хозяйственных операций, методологические основы, которого установлены Положением о бухгалтерском учете и отчетности в Российской

Федерации. Учитывая особый статус аратско-крестьянского хозяйства, они могут вести учет способом простой "однократной записи", не применяя счета бухгалтерского учета и метод двойной записи (так называемая простая форма бухгалтерского учета).

Главными задачами учета являются:

- обеспечение контроля за наличием и движением имущества, использованием материальных ресурсов и денежных средств;
- своевременное предупреждение негативных явлений в хозяйственно-финансовой деятельности;
- выявление и мобилизация внутривозрастных ресурсов;
- формирование полной и достоверной информации о хозяйственных процессах и финансовых результатах хозяйственной деятельности.

Учет хозяйственной деятельности предполагает систематическое ведение записей в учетных регистрах (журналах, книгах или на отдельных листах). Записи в учетных регистрах производятся после совершения хозяйственной операции на основании первичных учетных документов, составленных по типовым формам, утвержденным соответствующими ведомствами, или по формам, составленными самостоятельно самим аратом-фермером.

Учетные регистры и первичные документы хранят в специально отведенном месте (обычно в папках), первичные документы – в календарной последовательности их получения или составления с тем, чтобы при необходимости отыскать без лишних затрат времени. Срок хранения большей части первичных документов и учетных регистров установлен в 3 года, после чего они могут быть уничтожены. Документы, связанные с начислением и выплатой дохода (оплаты труда), хранят постоянно.

Учет хозяйственной деятельности ведет, как правило, лично глава аратско-крестьянского хозяйства или любой из его членов, имеющий необходимые навыки. Нужно иметь в виду, что отчетным годом для всех предприятий считается период с 1 января по 31 декабря (включительно), в связи с чем все итоги хозяйственной деятельности подводятся по состоянию на



конец (начало) года и записи, сделанные в учетных регистрах, например, 1 января следует отнести уже к следующему году.

Учетными регистрами, рекомендуемыми для ведения в аратско-крестьянском хозяйстве являются [3]:

1. Книга учета имущества крестьянско-фермерского хозяйства (форма № 1-КХ)
2. Книга учета продукции и материалов (форма № 2-КХ)
3. Книга учета труда (форма № 3-КХ)
4. Журнал учета хозяйственных операций (форма № 4-КХ)
5. Ведомость финансовых результатов (форма № 5-КХ).

Аратско-крестьянское хозяйство будучи малой экономической структурой сельского хозяйства, по мере возможности решают продовольственные проблемы кожууна, республики. В связи с этим в решении экономических вопросов фермеру требуется помощь.

Ведение бухгалтерского учета в аратско-крестьянском хозяйстве – показатель высокой культуры деятельности. Правильно поставленный учет – это необходимая предпосылка охраны имущественных прав и законных интересов арата-фермера и других работников хозяйства. Члены аратско-крестьянского хозяйства должны иметь реальные сведения о текущих и годовых итогах работы, чтобы вовремя предупредить негативные стороны своей производственной деятельности.

В практике важным является не только умение вести бухгалтерские записи, сколько умение их понять и сделать верные выводы. Определенные навыки чтения бухгалтерских документов необходимы арату-фермеру, так как его как предпринимателя волнуют вопросы:

- в состоянии ли хозяйство выполнить взятые на себя обязательства, например, рассчитаться с поставщиками, вернуть кредит банку, и не приведут ли эти действия к прекращению деятельности хозяйства в связи с недостатком денежных средств?

- будет ли хозяйство давать прибыль?

В связи с этим очень важно понять смысл бухгалтерских документов, изучить основные методы и приемы построения учета, отчетности и анализа. В соответствии с правом, предоставляемым законодательством, как было сказано выше, арат-фермер может организовать оформление первичных бухгалтерских документов, отчетности по упрощенной форме в книге учета доходов и расходов без применения способов двойной записи, плана счетов, не составляя балансовый отчет.

### *Библиографический список*

1. Федеральный закон № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете» от 6.12.2011 г.
2. Рекомендации по ведению учета производственной деятельности в крестьянском (фермерском) хозяйстве (разработаны ФПРКХ "Российский фермер", согласованы с Госкомстатом СССР 06.06.1991)
3. Донгак Б.А. Современные проблемы развития предпринимательской деятельности в сфере этнического хозяйства Республики Тыва // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 9-1. – С. 139-142

---

© 2016, Ооржак О.М., Попов А.Ю.  
Особенности ведения учета производственной деятельности в крестьянском (фермерском) хозяйстве

---

© 2016, Oorzhak O.M., Popov A.Y.  
Features of accounting of production activities in the peasant (farmer) economy

DOI: 10.18534/enj.2016.02.459

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.459.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

**Павлова Г.Г.****Капитальный ремонт общего имущества многоквартирного дома:  
проблемные аспекты****Pavlova G.G.****Major overhaul of the common property of the apartment building: problematic  
aspects**

В статье рассматривается одна из обязанностей собственников многоквартирного дома, связанных с оплатой за капитальный ремонт. При этом анализируется действующее жилищное законодательство с учетом правоприменительной практики, указываются достоинства и недостатки данной оплаты, а также проблемы, возникающие в судебной практике и предлагаются некоторые варианты решения проблем.

**Ключевые слова.** многоквартирный дом, капитальный ремонт, собственники, муниципалитет, срок освобождения от уплаты

**Павлова Галина Геннадьевна**  
Кандидат юридических наук  
Доцент  
Челябинский государственный университет  
г. Челябинск, ул. Молодогвардейцев, 70В  
706

The article deals with one of the duties of owners of apartment buildings, related to payment for repairs. This analyzes the current housing legislation to the legal practice, indicate the advantages and disadvantages of the payment, as well as problems in the judicial practice, and proposes some solutions to the problems.

**Key words.** Condo, overhaul, the owners, the municipality, the period of exemption.

**Pavlova Galina Gennadevna**  
Candidate of Legal Sciences  
assistant professor  
Chelyabinsk State University  
Chelyabinsk, st. Molodogvardeytsev ,

На сегодняшний день очень актуальной и во многом неразрешенной остается проблема, связанная с оплатой за капитальный ремонт собственниками многоквартирных домов. К сожалению, не смотря на то, что принят Федеральный закон «О внесении изменений в жилищный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» 29 июня 2015 года N 176-ФЗ, однако существенных изменений по разрешению важных проблем не произошло.[1,ст.3967]

Рассмотрим лишь некоторые наиболее важные на наш взгляд проблемы

В соответствии со ст. 165 ЖК РФ взнос на капремонт является обязательным платежом. Собственники жилых помещений обязаны нести расходы на капитальный ремонт. В муниципальных квартирах собственник - муниципалитет. Значит, и платить должен муниципалитет. Люди, которые живут в муниципальных квартирах, от уплаты взноса на капитальный ремонт освобождаются. [2,с.7-8]

Такой позиции придерживается и Семнадцатый арбитражный апелляционный суд (Постановление от 11 сентября 2013 г. N 17АП-9691/2013-ГК).

Так, Решением Арбитражного суда Удмуртской Республики с муниципального образования за счет казны муниципального образования в пользу ООО взыскано 470 404 руб. 97 коп. долга, а также 62 408 руб. 10 коп. в возмещение судебных расходов.

Не согласившись с данным решением, ответчик обратился с апелляционной жалобой и апелляционный суд не нашел оснований для отмены обжалуемого судебного акта в связи со следующим.

Далеко не все могут приобрести жилье за счет собственных средств, вследствие чего обращаются в банк за ипотечным кредитованием. На квартиру, приобретенную по договору ипотеки, невозможно получить свидетельство о праве собственности до полной уплаты сумм кредита, отсюда вопрос: кто в этом случае уплачивает взносы на капитальный ремонт? [4,с.11-13]

Судебная практика по данному вопросу неоднозначна.

Так, решением Нижнекамского городского суда Республики Татарстан РФ, признано взимание платы за капитальный ремонт многоквартирного дома незаконным.

На момент рассмотрения спора стоимость квартиры истцами не выплачена, право собственности за ними на занимаемые жилые помещения не зарегистрировано. При таких основаниях суд находит заявленные требования обоснованными и подлежащими удовлетворению. Иск о признании незаконным

взимания платы за капитальный ремонт жилого здания, исключения из состава коммунальных платежей платы за капитальный ремонт жилого здания подлежащим удовлетворению.

Однако имеются и прямо противоположные решения, о чем свидетельствует судебная практика в Постановлении Президиума Верховного Суда Республики Татарстан от 26.06.2013, которым обладатели квартир по договору ипотечного кредитования должны платить за капитальный ремонт.

Также остается неразрешенным и неоднозначным вопрос, связанный с оплатой капитального ремонта в новостройках сроком до 5 лет. [3, с. 85-86]

Рассмотрим как различные субъекты Российской Федерации разрешают этот вопрос.

Заседание, посвященное теме капитального ремонта, было проведено в Законодательном Собрании Челябинской области. На встрече были обсуждены предложения депутатов Законодательного Собрания, правительства области и регионального оператора капитального ремонта многоквартирных домов. В частности, рассмотрели вопрос об исключении из региональной программы капитального ремонта ветхих домов с износом более 70 %, об отсрочке уплаты взносов на капитальный ремонт для жителей новостроек и др. [6]

Как сообщила пресс-служба Думы Калининградской области, депутаты не приняли поправки, инициированные депутатом Аллой Войтовой, которая предлагала установить пятилетний мораторий на взимание платы за капремонт с собственников квартир в новостройках, сданных после принятия региональной Программы капитального ремонта. [5, с.20-23]

Мы хотели бы привести свое видение по данной проблеме.

Первое. Откуда взяты именно пять лет. В соответствии со ст.ст. 722-724 ГК РФ указано, что предельный срок выявления недостатков в продукции при строительном подряде составляет пять лет и устранять недостатки должен подрядчик за счет собственных средств. Иными словами чиновники и депутаты хотят повесить на жильцов недостатки подрядчиков. Если дом сдан и принят в эксплуатацию, то уж таких недостатков, которые требуют

капитального ремонта (замена не менее 33% любого конструктивного элемента или коммуникации) за пять лет не будет – как тогда дом приняли?

Второе. Довод о том, что дому вскоре потребуется капитальный ремонт. Опять обман или некомпетентность. Сроки капитального ремонта во всех судах и органах государственной власти и местного самоуправления определяются по советскому ВСН 58-88 (это ведомственные строительные нормы Госстроя СССР 1988 года № 58). Это документ, где перечислены все элементы конструктивных частей и инженерных сетей дома с указанием, что в какой срок может подвергнуться капитальному ремонту, если комиссия увидит, что элемент изношен.

Тогда необходимо ответить на вопрос какой ремонт нужно делать в новых домах, если этого не положено по нормативным документам?

Третье. Прозвучавший довод о том, что жильцы могут формировать средства не в общем котле, а на спецсчете, правильный, но не решает главного. В Жилищном кодексе – жильцы не имеют права положить деньги в тот банк, куда хотят (не секрет, когда закон собирались принимать – мы думали положить средства в один из банков под хороший процент), но это запрещено – только 40 федеральных банков, которые, очевидно, договорились между собой о низком проценте по такого рода счетам. Реальный процент инфляции сейчас уже 11,3, по году прогноз 13,5 — это только официальный). Депозит в банке сегодня 11-13%. То есть ежегодно жильцы будут терять на разнице в процентах, помимо общей инфляции, еще 6%, а за 10 лет – 60%.

Наконец, четвертое. По нашему мнению, не должно Законодательное собрание решать специальные вопросы, такие как срок, на который нужно освободить жильцов от уплаты взносов, пусть занимается этим правительство.

### ***Библиографический список***

1. О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон 29 июня 2015 года № 176-ФЗ// Собрание законодательства РФ, 06.07.2015, N 27, ст. 3967

2. Мун О. Новые правила оплаты капитального ремонта в многоквартирном доме // Жилищное право. 2014. № 1. С.7-8.

3. Угрюмов А.М. Использование средств фонда капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме// Жилищное право. 2014. № 3. С.85-86

4. Матияшук С.А. Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме: новые подходы к правовому регулированию отношений //Жилищное право. 2013.№ 11. С.11-13

5. Гордеев Д.П. Новое регулирование проведения капитального ремонта многоквартирных домов в соответствии с главой 18 Жилищного кодекса РФ// Законы России: опыт, анализ, практика. 2013.№ 5.С.20-23

6. Власова А. На Южном Урале законодательство о капитальном ремонте доведется до совершенства [электронный ресурс]/ URL: <http://vecherka.su/articles/society/115099/>

**Пещанская И.В.****Кадровое обеспечение вузовской науки****Peshchanskaya I.V.****Scientific personnel of the universities**

На основе анализа структуры и динамики численности научно-педагогических работников (НПР) вузов выявлены тенденции их изменения и намечены основные пути улучшения кадрового обеспечения научно-исследовательской деятельности российских вузов.

**Ключевые слова.** научно-педагогические работники, научная деятельность в вузах, пути улучшения кадрового обеспечения вузовской науки

**Пещанская Ирина Владимировна**

Доктор экономических наук, доцент

Профессор Кафедры управления рисками, страхования и ценных бумаг

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова

Российская Федерация, 117997, Москва, Стремянный переулок, д.36

Based on the analysis of structure and dynamics in the number of scientific-pedagogical workers (SPW) of the universities revealed their trends and main ways of improvement of personnel maintenance of research activity of Russian universities

**Key words.** scientific-pedagogical workers, research activity of Russian universities

**Peshchanskaya Irina Vladimirovna**

Doctor of economic Sciences, associate Professor

Professor of the Department of risk management, insurance and securities

Plekhanov Russian University of Economics

Stremyanny lane. 36, Moscow, 117997, Russia

Преподаватели вузов относятся к категории научно-педагогических работников (НПР), преподавание и научные исследования в их деятельности неотделимы друг от друга: с одной стороны, полученные научные результаты позволяют обогащать содержание занятий, придают им актуальность и проблемный характер; с другой стороны, нередко общение со студентами позволяет преподавателю взглянуть на исследуемые проблемы в новом, порой неожиданном ракурсе или увидеть новые направления исследования.

В современных условиях, когда поставлена задача поднять качество российского высшего образования на уровень мировых стандартов, повысить роль вузов в научных достижениях, особое значение имеет повышение качества



профессорско-преподавательского состава, который по классификации, принятой в статистике, представляет собой категорию исследователей работающих в сфере высшего образования - это работники, профессионально занимающиеся исследованиями и разработками и непосредственно осуществляющие создание новых знаний, продуктов, процессов, методов и систем, а также управление указанными видами деятельности [1, с. 318]. За последние 5 лет, с 2008 по 2013 год, общая численность исследователей в секторе высшего образования возросла с 47595 до 59247 чел. [1, с. 195].

Доктор наук – традиционно основная движущая вузовской науки., следовательно воспроизводство этой категории исследователей является ключевым фактором развития научно-исследовательского потенциала вузов. Статистика показывает (табл. 1), что за пять лет, (с 2008 по 2013 год) в возрастной структуре исследовательских кадров вузов произошли заметные изменения – доля докторов наук в возрасте 70 лет и старше возросла с 17,4 до 25,4 процентов. В то же время в интервале «50 - 59 лет» их доля заметно снизилась (с 34,1 до 28,2 процентов) за тот же период. По остальным возрастным категориям структура численности докторов наук изменилась незначительно. Доктора наук в возрасте от 50 лет и выше составляют более 80% их численности и в ближайшие годы рассчитывать на значительное омоложение этой категории научно-педагогических работников вузов по-видимому, не стоит.

**Таблица 1. Возрастная структура контингента исследователей в секторе высшего образования России (в процентах)**

Возрастные группы	Доктора наук		Кандидаты наук	
	2008	2013	2008	2013
70 лет и старше	17,4	25,4	6,8	9,1
60-69 лет	29,9	29,5	17,1	15,4
50-59 лет	34,1	28,2	26,1	20,2
40-49 лет	14,5	13,0	21,8	20,2
30-39 лет	3,9	3,9	21,6	27,7
До 29 лет включительно	0,1	0,05	6,6	7,5
ИТОГО	100,0	100,0	100,0	100,0

*Составлено автором на основе источника [1]*

В возрастной структуре кандидатов наук наблюдается заметное повышение их доли в самых «молодых» категориях, что весьма положительно, однако при этом доля кандидатов наук в возрасте свыше 70 лет также заметно возросла, что несколько ухудшает картину в целом.

Основные формы подготовки исследовательских кадров для вузов – аспирантура и докторантура в последние годы снижают эффективность своей деятельности по показателю выпусков с защитой диссертации (табл. 2), резкое снижение этого показателя и по аспирантуре, и по докторантуре наблюдается в 2014 году.

С 2013 года уменьшается число организаций, ведущих подготовку аспирантов и докторантов, существенно сократился прием в аспирантуру и докторантуру, однако при этом число вузов, выполняющих научные исследования и разработки увеличилось с 503 в 2008 году до 700 в 2014 году [2].

**Таблица 2. Показатели эффективности функционирования аспирантуры и докторантуры вузов России в 2008-2014 гг.**

	Аспирантура			Докторантура		
	Выпуск, чел.	Выпуск с защитой, чел.	Доля выпусков с защитой, %	Выпуск, чел.	Выпуск с защитой, чел.	Доля выпусков с защитой, %
<b>2008</b>	28889	8116	28,1	1093	274	25,1
<b>2009</b>	29678	9996	33,7	1193	412	34,5
<b>2010</b>	29268	8854	30,2	1162	316	27,2
<b>2011</b>	28847	8869	30,7	1220	365	29,9
<b>2012</b>	30885	8480	27,4	1271	378	29,7
<b>2013</b>	30639	8257	26,9	1281	314	24,5
<b>2014</b>	24836	4770	19,2	1281	217	16,9
<i>Составлено автором на основе источника [2]</i>						

В совокупности эти явления следует оценить как положительный сдвиг в повышении эффективности вузовской науки. В системе подготовки научных кадров должен действовать принцип «лучше меньше, да лучше». В последние годы в России предприняты действенные меры по воплощению этого принципа

в жизнь – это ужесточение требований ВАК к раскрытию информации по представленным к защите диссертациям, отсев из аспирантуры и докторантуры лиц, для которых диплом нужен лишь для имиджа, введение Федеральных государственных стандартов по аспирантуре, которые предусматривает очень существенный компонент педагогической подготовки аспирантов, то есть нацеленность их именно на преподавание в вузе.

Воспроизводство научных кадров вузов характеризуется численностью выпускников, принятых на работу в качестве преподавателей, а оно в последние годы заметно снизилось – в 2008 удельный вес выпускников принятых на работу в вузы в качестве преподавателей составлял 20,8 процента, а в 2013 лишь 12,6 процентов. Доля выпускников в численности исследовательского персонала вузов в 2013 году составила лишь 2,1 процента по сравнению с 4,3 процента в 2008 году [1, с. 207]. Снижение доли выпускников в численности принятых на работу в качестве преподавателей – неоднозначное явление. С одной стороны, преподаватель – выпускник данного вуза является продолжателем традиций вырастившей его школы, преемником опыта старшего поколения преподавателей. С другой стороны, вуз не должен быть замкнутой, а в своем крайнем проявлении консервативной, и даже застойной системой. Приток НПР из числа имеющих ученую степень практиков и выпускников других вузов (особенно зарубежных), не просто желателен, а необходим.

На наш взгляд, повышению качества НПР вузов можно достигнуть следующими путями:

- повышение внимания к особо одаренным студентам бакалавриата и, особенно, магистратуры, проявляющим интерес способности к научно-исследовательской деятельности;
- введение эффективного контракта, обеспечивающего дифференциацию заработной платы НПР в зависимости от показателей научно-исследовательской деятельности;

- создание при вузах постоянных или временных исследовательских коллективов с привлечением специалистов – практиков;
- развитие разнообразных форм обмена студентами и преподавателями как с зарубежными, так и с отечественными вузами.

### *Библиографический список*

1. Индикаторы науки: 2015. Статистический сборник / Н.В. Городникова, Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский и др.: Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики» - М.: НИУ ВШЭ, 2015 – 320 с.
2. Наука и инновации. Официальный сайт Росстата, URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/science\\_and\\_innovations/science/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/#)

DOI: 10.18534/enj.2016.02.469

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.469.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

http://co2b.ru/enj.html

ISSN 2414-5041

**Сторожаков С.Ю.****Проблемы развития АПК России****Storozhakov S.Yu.****Problems of development of agrarian and industrial complex of Russia**

На долю агропромышленного комплекса приходится около трети валового общественного продукта России. Для нормального функционирования данного сектора экономики необходимо полноценное разделение труда, углубленная специализация производственных процессов. В сложившихся условиях хозяйствования возникла необходимость нового подхода к управлению, ориентации, оценке результатов деятельности.

About a third of a gross public product of Russia falls to the share of agro-industrial complex. It is necessary for normal functioning of this sector of economy full divisions of labor, profound specialization of productions. At this conjuncture managing there was a need of new approach to management, orientation, an assessment of results of activity.

**Ключевые слова.**

Агропромышленный комплекс, продовольственная и непродовольственная подсистемы

**Сторожаков Станислав Юрьевич**

Кандидат технических наук

Доцент

ФГБОУ ВО Волгоградский государственный аграрный университет

400002, г. Волгоград, пр-т Университетский, 26

**Key words.**

Agro-industrial complex, food and nonfood subsystems

**Storozhakov Stanislav Yurievich**

Candidate of Technical Sciences

Associate Professor

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher professional Education "Volgograd state agrarian University"

400002, Volgograd, Avenue University, 26

Агропромышленный комплекс – крупнейший сектор народного хозяйства России. На его долю приходится около трети валового общественного продукта, четвертая часть основных фондов и около трети численности работников, занятых в материальном производстве. От состояния дел в АПК во многом зависит экономическая, политическая и социальная обстановка в обществе, стабильность его развития в целом. [1]

Для нормального, полноценного функционирования данного сектора экономики необходимо полноценное разделение труда, углубленная специализация производственных процессов. Это вызвало потребность в более высоких формах межотраслевого кооперирования и интегрирования, формировании народнохозяйственных и региональных межотраслевых комплексов как объектов управления.

При этом необходимо рассматривать социально-экономические последствия такой специализации и кооперирования как фактор обоснованного экономического роста на всех стадиях производственного процесса. В первую очередь речь должна идти об экономическом и хозяйственном механизмах функционирования промышленных предприятий АПК как основного связующего звена между сельским хозяйством и конечным потребителем.

Весь агропромышленный комплекс подразделяется на две большие подсистемы: продовольственную и непродовольственную.

Продовольственный комплекс является основной подсистемой АПК. Он обеспечивает потребности населения в продуктах питания, которые занимают ведущее место в системе факторов, определяющих уровень жизни народа. [4]

Продовольственный комплекс отличается высоким удельным весом затрат на производство сельскохозяйственного сырья (70% от общего объема затрат труда на производство продуктов питания). Остальная часть приходится на промышленную сферу комплекса и, прежде всего, на пищевую промышленность.

Наибольший удельный вес затрат на производство продовольствия приходится на долю мяса и мясопродуктов (29–30%), молока и молочных продуктов (21–22%), хлеба и хлебобулочных изделий (15–16%). [2]

В сложившихся условиях хозяйствования возникла необходимость нового подхода к управлению, ориентации, оценке результатов деятельности отраслей продовольственного комплекса, и, в первую очередь, произведенной на предприятиях комплекса конечной продукции, пользующейся спросом у потребителей и непосредственно потребляемой ими в пищу: хлеба и

хлебобулочных изделий, кондитерских, макаронных, мясных и молочных продуктов, сахара, свежих овощей и фруктов, консервов и так далее. [3]

Что же касается промежуточной продукции комплекса – тракторов, комбайнов и других сельскохозяйственных машин, минеральных удобрений, кормов, оборудования для перерабатывающих отраслей и тому подобное, то она является средством для производства конечной продукции, по количеству и качеству отвечающей потребностям населения, его спросу. Все это привело к необходимости выделения в составе продовольственного комплекса продуктовых подкомплексов. [5]

Известно, что промышленность объединяет большое число различных специализированных отраслей. Отдельные специализированные отрасли объединяются в комплексные отраслевые группы. Эти группы выделяются по признаку однородности назначения продукции (пищевая, легкая, топливная промышленность), общности используемого основного сырья и материалов (машиностроение и металлообработка), сходству технологических процессов (химическая промышленность) или по совокупности указанных признаков.

Хозяйственный механизм функционирования предприятия пищевой промышленности – система форм и методов руководства его экономикой. В хозяйственном механизме отражаются достигнутый технико-экономический уровень развития производства и, соответствующие этому уровню, методы управления. [8]

Понятие «хозяйственный механизм» производства значительно шире экономического механизма, который может осуществляться преимущественно в рамках таких стратегий, которые направлены на получение долгосрочной прибыли, на повышение устойчивости финансового положения предприятия и его конкурентоспособности на относительно длительный период. В хозяйственный механизм также входят правовые связи, формы и методы регулирования производства, посредством которых оформляется система отношений. Он объединяет также производственно-технические, социально-психологические и частично политические и иные отношения. [7]

Любое промышленное предприятие выступает на двух основных рынках – ресурсном (как покупатель), и рынке продуктов (как поставщик, владелец ресурсов). В ранее рассмотренных схемах хозяйственного механизма модель рассматривает только одну сторону работы предприятия пищевой промышленности, то есть механизмы обеспечения предприятия ресурсами, механизмы управления предприятием и внутренние факторы экономической оценки деятельности предприятия, не рассматривая взаимодействие предприятия с потребителями, ограничив его подсистемой маркетинга. [6]

Информационному обеспечению работы предприятия не уделяется должного внимания. Единое информационное обеспечение снабжает информацией все структурные подразделения компании и способствует оптимальному управлению с минимальными потерями на всех этапах производственного цикла. При этом, необходимо говорить о едином информационном обеспечении в едином информационном пространстве всей компании.

#### ***Библиографический список***

1. Голиков В.В. Развитие предприятий хлебопекарной промышленности в регионах России: Дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 : Волгоград, 2004 – 150 с.
2. Голиков В.В. Специфика конкурентоспособности промышленных предприятий в России // Вестник Волгоградского института бизнеса «Бизнес. Образование. Право.», Волгоград 2008 – (Серия «Бизнес», Выпуск 5). – С. 23-28
3. Голиков В.В. Государственное регулирование ценовой политики в регионах России (на примере Волгоградской области) // Научно-методический журнал «Вестник Волгоградской академии МВД России», Вып. № 1(8) (2009). – С. 4-6.
4. Голиков В.В. Необходимость дополнения категорий, определяющих уровень жизни населения в России в условиях инновационного развития страны // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 10: Инновационная деятельность. 2014. №4. – С. 12-18



5. Голиков В. В. Развитие и государственная поддержка сельскохозяйственной кооперации в зарубежных странах // Концепт. – 2015. – № 08 (август). – ART 15267. – URL: <http://e-koncept.ru/2015/15267.htm>. – ISSN 2304-120X.

6. Кабанов В.И., Голиков В.В., Рубцова В.Н. Анализ и оценка динамики изменения социальных показателей в рамках проводимой социальной политики в России в период кризиса 2008 года // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2012. – №1. – С. 182-187.

7. Петерс, И.А. Теоретическое обоснование необходимости развития инновационного потенциала высшей школы в России / И.А. Петерс, В.В. Голиков // Экономика и предпринимательство. - 2014. - № 12 (ч. 3). - С. 64-67.

8. Ulyana A. Pozdnyakova, Marina E. Buyanova, Irina M. Budanova, Tatyana L. Bezrukova, Aleksey F. Rogachev, Vyacheslav V. Golikov. Scientific Development of Socio-Ethical Construction of Ecological Marketing / Mediterranean Journal of Social Sciences. 2015. Vol 6 No 5 S1. September 2015. - MCSER Publishing, Rome-Italy. – P. 278-281

DOI: 10.18534/enj.2016.02.474

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.474.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

**Сторожаков С.Ю.****Применение компьютерного моделирования в поиске путей утилизации ацетатсодержащих побочных продуктов химических производств****Storozhakov S.Yu.****Application of computer modeling in search of ways of utilization the atsetatsoderzhashchikh of by-products of chemical productions**

На многих химических производствах образуются, как побочные продукты, твёрдые и жидкие отходы ацетата натрия в значительных объемах. С помощью компьютерного моделирования проведено изучение физико-химических свойств отходов, предложены новые пути утилизации отходов в качестве противоморозной добавки в бетон и противогололедного средства для замены экологически более опасных хлоридов.

**Ключевые слова.** отходы ацетата натрия, добавка в бетон

**Сторожаков Станислав Юрьевич**  
Кандидат технических наук  
Доцент

ФГБОУ ВО Волгоградский  
государственный аграрный университет

On many chemical productions are formed as by-products, solid and liquid waste of acetate of sodium in considerable volumes. By means of computer modeling studying of physical and chemical properties of waste is carried out, new ways of recycling as an antifrosty additive in concrete and deicing means for replacement of ecologically more dangerous chlorides are offered.

**Key words.** sodium acetate waste, additive in concrete

**Storozhakov StanislavYurievich**  
Candidate of Technical Sciences  
Associate Professor

Federal State Budgetary Educational  
Institution of Higher professional Education  
"Volograd state agrarian University"

На многих химических производствах образуются как побочный продукт твёрдые и жидкие отходы ацетата натрия в значительных объемах. Эти отходы большей частью не используются. Тем самым загрязняется среда обитания человека по месту расположения производства [5]. С помощью компьютерного моделирования программами Chem Office и Matlab проведено изучение физико-химических свойств отходов, разработаны и выданы рекомендации по выделению основного вещества путём строгого выдерживания

технологических показателей и подсушки продукта, предложены новые пути утилизации отходов.

С помощью компьютерного моделирования и пакета Chem Office исследовались физико-химические свойства ацетатсодержащего продукта. Установлено, что он хорошо растворяется в воде [1], водный раствор имеет слабо-щелочную среду - pH 7-9 [3]. Путем химического анализа установлен следующий состав побочного продукта (% масс): ацетат натрия - 56 - 61, вода - 39 - 44 и 0,1 – 2 % (масс.) нерастворимого в воде остатка в виде порошка [3]. Ацетат натрия относится к 4 классу опасности, обладает умеренно раздражающим действием, не обладает кумулятивными свойствами, т. е. безопасен в обращении, его остатки в объектах окружающей среды, например, в воде подвергаются биологическому разложению [4].

Введение солей карбоновых кислот, полимеров оказывает влияние на свойства композиций, используемых для приготовления бетонов. В связи с этим представлялся интерес изучить комплексное влияние отходов производства спандекса на свойства бетонных смесей и физико-механические показатели бетонов.

Тригидрат ацетата натрия, представляет кристаллический порошок белого цвета, хорошо растворимый в воде. Процесс растворения тригидрата идет с поглощением тепла [10], поэтому проверяли его в качестве противоморозной добавки в бетон. Сначала для исследования процесса создавалась компьютерная модель. Добавка вводилась с водой затворения в количестве 0,58...5,8 % от массы цемента в пересчете на ацетат натрия (безводный) [2]. Проверялось обеспечение твердения бетонной смеси при отрицательных температурах и влияние раннего замораживания на интенсивность твердения бетона. Результаты испытаний свидетельствуют о том, что введение добавки в количестве 2 ... 3% от массы цемента позволит предохранить бетонную смесь от замораживания при зимнем бетонировании.

Во-вторых, важным направлением исследований является выяснение влияния отхода, как добавки, на физико-механические свойства бетонов. Для

этого было проведено компьютерное моделирование данной композиции, а также серия практических испытаний. Изучено влияние ацетатсодержащей добавки на удобоукладываемость и прочность бетона. К испытанию был принят мелкозернистый бетон состава 1 : 3 (цемент : песок) стандартной удобоукладываемости (осадка конуса 11,5 - 12 см) [6]. Добавка вводилась в количестве от 0,5 до 2 % от массы цемента в пересчете на безводный ацетат натрия. Проверялось влияние добавки на прочность и удобоукладываемость бетона, твердеющего в естественных условиях и в условиях тепловлажностной обработки. Испытывались образцы - балочки размером 4 x 4 x 16 см. Отмечено, что наибольший прирост прочности при сжатии наблюдается при введении добавки в количестве 1 % от массы цемента [7].

Альтернативным путем утилизации ацетатсодержащего отхода возможно применение его в качестве противогололедного средства и замены экологически более опасных хлоридов [9].

Ориентировочно, опираясь на компьютерную модель, реализованную в ChemDraw, Chem3D Ultra и результаты экспериментов, можно сказать, что получение равнопрочных бетонов возможно при уменьшении расхода цемента на 10-15 %. Учитывая малую коррозионную активность ацетатсодержащей добавки в щелочной среде по отношению к арматуре, можно ожидать сохранения пассивности арматуры в железобетонных конструкциях.

### ***Библиографический список***

1. Акатова Е.В. Использование ацетатсодержащего отхода в качестве добавки в бетон в железнодорожном строительстве / Акатова Е.В., Василенко И.В., Васильев А.В., Бахрачева Ю.С., Касьянов С.Н., Сторожаков С.Ю., Разнополова С.В., Голиков В.В., Шуршин К.В. // Инновации в железнодорожном транспорте: теоретические и прикладные аспекты: монография / под общ. ред. В.В. Артемьевой, К.В.Шуршина; Фед. агенство ж.д. транспорта; ФГБОУ ВПО МГУПС (МИИТ) Волгогр. фил. - Волгоград: ООО «Феникс». - 2014. – 285 с.

2. Курапин А. В. Перспективы использования автономных источников энергосбережения / Курапин А.В., Гостевская О.В., Сторожаков С.Ю. // Вестник ВолГУ. Серия10. Инновационная деятельность 2014. №3(11).- Волгоград с.77-83.

3. Сторожаков С.Ю. Использование карбоксилатсодержащих отходов производства спандекса в качестве добавки в бетонные смеси / Сторожаков С.Ю., Медведько С.В.// Надежность и долговечность строительных материалов, конструкций и оснований фундаментов: материалы V Междунар. науч.-техн. конф., Волгоград, 23-24 апреля 2009 г.: в 3 ч.]. - Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2009. - Ч. П. - С. 73-76. - Библиогр.: с. 76 (2 назв.).

4. Сторожаков С.Ю. Использование тригидрата ацетата натрия в качестве добавки в бетонные смеси / Сторожаков С.Ю., Медведько С.В. // Научный потенциал молодых ученых для инновационного развития строительного комплекса Нижнего Поволжья: материалы Международной научно-практической конференции, 24 дек. 2010 г., Волгоград: [в 2 ч.]. - Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2011. - Ч. 1. - С. 260 - 263.

5. Сторожаков С.Ю. Охрана окружающей среды от загрязнения ацетатсодержащими отходами производства полимерных материалов / Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. - Волгоград, 2000. - 24 с.

6. Сторожаков С.Ю. Охрана окружающей среды от загрязнения ацетатсодержащими отходами производства полимерных материалов / Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук. - Волгоград, 2000. - 158 с.

7. Сторожаков С.Ю. Применение компьютерного моделирования в поиске путей утилизации ацетатсодержащих побочных продуктов химических производств / Сторожаков С.Ю. // Электронный научный журнал. 2015. №1(1). – с.129-132.

8. Сторожаков С.Ю. Пути утилизации ацетатсодержащих отходов в качестве добавок в бетонные смеси / Сторожаков С.Ю., Медведько С.В. // В

сборнике: Наука и образование: архитектура, градостроительство и строительство: материалы Международной конференции, посвященной 80-летию строительного образования и 40-летию архитектурного образования Волгоградской области. 6-10 сент. 2010 г., Волгоград. - Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2010. - С. 282-285.

9. Сторожаков С.Ю. Способ предотвращения скользкости дорожных покрытий / Сторожаков С.Ю., Рахимов А.И., Осадченко И.М. // Патент на изобретение RUS 2178035 19.11.1999.

10. Сторожаков С.Ю. Утилизация ацетатсодержащих отходов в качестве добавки в бетонные смеси / Сторожаков С.Ю., Медведько С.В. // Социально-экономические и технологические проблемы развития строительного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства региона: материалы Всерос. науч.- техн. конф. г. Волгоград - г. Михайловка, 24-25 нояб. 2006 г. - Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2006. - ч. I.- С. 37-41.

---

© 2016, Сторожаков С.Ю. Применение компьютерного моделирования в поиске путей утилизации ацетатсодержащих побочных продуктов химических производств

---

© 2016, Storozhakov S.Yu. Application of computer modeling in search of ways of utilization the atsetatsoderzhashchikh of by-products of chemical productions

DOI: 10.18534/enj.2016.02.479

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.479.pdf>

Поступило в редакцию: 17.02.2016

**Уразгалиев В.Т., Уразгалиева Е.В.,****Ключевые формы интеграции вузовской науки в национальную инновационную систему России****Urazgaliev V.T., Urazgalieva E.V.****Main forms of integration of high school science into national innovative system of Russia**

В статье рассматриваются основные формы интеграции вузовской науки в национальную инновационную систему России такие, как базовые кафедры, малые инновационные предприятия и технополисы. Рассматриваются преимущества и недостатки каждой формы интеграции вузовской науки в национальную инновационную систему России.

**Ключевые слова.** НИС, МИП, интеграция, инновации

**Уразгалиева Евгения Владимировна**

-

Студент магистр

Университет ИТМО

197101, г. Санкт-Петербург,

Кронверкский проспект, д.49

**Уразгалиев Василий Темуржанович**

Студент магистр

Университет ИТМО

197101, г. Санкт-Петербург,

Кронверкский проспект, д.49

The main forms of integration of high school science into national innovative system of Russia are considered in article. It consider such forms as basic chairs, small innovative enterprises and technopolises/ Advantages and shortcomings of each form of integration of high school science into national innovative system of Russia are considered.

**Key words.** NIS, MIP, integration, innovations

**Urazgalieva Evgenia Vladimirovna**

-

Student master

ITMO University

49 Kronverksky Pr. St. Petersburg,

197101, Russia

**Urazgaliev Vasilii Temurzhonovich**

Student master

ITMO University

49 Kronverksky Pr., St. Petersburg,

197101, Russia

Сегодня на территории России формируется единое образовательное пространство, создаются университетские комплексы, включающие вузы, инновационные инфраструктуры, предприятия, научно-исследовательские, научно-инновационные и другие организации, способствующие развитию интеграционных форм.

Главной целью интеграции вузов в национальную инновационную систему является повышение качества и экономической эффективности деятельности в научной, образовательной и инновационной сферах.

Данная задача может быть реализована в результате объединения кадровых, интеллектуальных, материально-технических, информационных ресурсов ВУЗов и промышленности на основе ассоциативного или договорного объединения партнеров.

Рассмотрим такие ключевые формы интеграции вузовской науки в национальную инновационную систему в России, как базовые кафедры, малые инновационные предприятия и технополисы.

Начнем с наиболее распространенной в России формы - *«базовой кафедры»*.

Учебный процесс на базовых кафедрах включает в себя фундаментальную подготовку на младших курсах силами кафедр ВУЗа и специализированную подготовку на старших курсах, а также весь объем учебных практик и дипломного проектирования на предприятии на конкретных рабочих местах[1].

Учебная практика и производственное обучение студентов и слушателей при такой организации учебного процесса проводится на предприятии, что позволяет знакомить обучающихся с современным оборудованием, реальными технологическими процессами и последними научными разработками.

Подобная организация учебно-научного процесса позволяет включать студентов в реальный технологический процесс уже на втором - третьем курсе, что позитивно сказывается на подборе тем квалификационных работ выпускников и закреплении их на предприятиях в качестве молодых специалистов, а также обеспечивает полную адаптацию выпускников университета к работе на предприятии, при этом экономятся 1-2 года на включение выпускника в реальный производственный процесс.

Со своей стороны, базовое предприятие получает возможность поиска талантливой молодежи, возможность заранее познакомиться со своим будущим



работником и подобрать ему тот вид деятельности, который наиболее полно отвечает его желаниям и способностям, возможность привлечь его к реальным работам[2]. Это всегда способствует взаимному обмену идеями между молодежью и опытными сотрудниками.

Дополнительным положительным моментом является то, что процесс обучения ведут специалисты, непосредственно занятые реальными разработками, поэтому отсутствует разрыв между «книжными знаниями» и реальной производственной жизнью.

Другой формой интеграции являются *малые инновационные предприятия (МИП)*.

Малое инновационное предприятие – это предприятие, учрежденное на базе высшего учебного заведения, которое характеризуется высоким инновационным потенциалом, осуществляет свою деятельность с целью получения дохода в условиях риска и относится к категории малого предпринимательства на основе критериев, изложенных в федеральном законодательстве.

(МИП) – это, по сути, связующее звено между наукой и реальным сектором экономики страны, так как подобные предприятия реализуют наиболее рискованные инновации, способствуют переходу отечественной экономики на новый технологический уклад.

К преимуществам МИПа можно отнести: быстрое принятие решений и гибкость управления, быстрая адаптация к рыночным требованиям, низкий уровень накладных расходов и потребностей в первоначальном капитале, возможность реализации творческого потенциала и свобода при использовании технологических ноу-хау в производстве, источник создания новых рабочих мест.

При этом МИП имеет ряд существенных недостатков: сложности получения финансирования и кредитования, высокий уровень риска, сложность коммерциализации новых продуктов и технологий, невысокий уровень

профессионализма менеджеров в управлении предприятием, ориентированность инноваций на небольшие группы потребителей.

Наиболее обширной и сложной формой интеграции является *технополис*.

Технополис — это научно-промышленный комплекс, созданный для производства новой прогрессивной продукции или для разработки новых наукоемких технологий на базе тесных отношений и взаимодействия с университетами и научно-техническими центрами; особые компактно расположенные современные научно-производственные образования с развитой инфраструктурой, обеспечивающей необходимые условия для труда и отдыха, для функционирования научно-исследовательских и учебных институтов (организаций), входящих в состав этих образований, а также их предприятий, компаний и фирм, производящих новые виды продукции на базе передовых наукоемких технологий.

В технополисе объединяются наука, техника и предпринимательство, осуществляется тесное сотрудничество между академической наукой, предпринимателями, местными и центральными органами власти. Основа технополиса — его научно-исследовательский комплекс, «мозговой центр» развивающихся в нем предприятий и отраслей[3]. Он подготавливает радикальные прорывы в технологии на основе фундаментальных научных исследований. Технополис создают таким образом, чтобы в наибольшей степени облегчить и укрепить взаимодействие научно-исследовательского и промышленного секторов, обеспечить скорейшее освоение и коммерциализацию результатов научных исследований.

Объединение инновационного потенциала научного и образовательного комплексов в форме исследовательских и университетских комплексов, центров передовых исследований, технопарков, научно-технических и инновационных фирм и др. позволит повысить как эффективность научно-исследовательской деятельности, так и качество образования в высшей школе.

**Библиографический список**

1. Краснобаева И.А. Формирование федеральной сети научно-образовательных центров в условиях интеграции науки и образования // Экономический журнал 2010 №20 с.24-34
2. Ю. В. Ерыгин, О. В. Зинина Формы и методы интеграции вузовской науки в национальную инновационную систему: мировой и российский опыт // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета имени академика М. Ф. Решетнева 2012 с.175-179
3. Веревкин Л. П. Инновационная деятельность: исследовательские результаты, производство, рынок // Вестник РАН. 2003. Т. 73. № 2. С. 170–175

---

© 2016, Уразгалиев В.Т., Уразгалиева Е.В.,  
Ключевые формы интеграции вузовской науки в  
национальную инновационную систему России

---

© 2016, Urazgaliev V.T., Urazgalieva E.V.  
Main forms of integration of high school science into  
national innovative system of Russia

DOI: 10.18534/enj.2016.02.484

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.484.pdf>

Поступило в редакцию: 21.02.2016

**Шемякина Е.С.****Собственные нормативы финансовых коэффициентов с учетом специфики организации****Shemyakina E.S.****Proper standards of financial ratios, taking into account the specifics of the organization**

Целью данной работы является обоснование причин расчета собственных нормативов финансовой устойчивости предприятия. Расчет собственных, определенных для конкретной организации, с учетом вида деятельности, особенностей и масштаба бизнеса нормативов финансовой устойчивости, позволит объективно провести анализ конкретных сторон финансового состояния, дать объективную оценку положению дел.

**Ключевые слова.** Финансовая устойчивость, норматив, ликвидность, финансовое состояние, коэффициент

**Шемякина Елена Сергеевна**

студент

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет», Торгово-экономический институт  
г.Красноярск, ул.Лиды Прушинской 2а

The aim of this work is to study the reasons for the calculation of their own standards of financial stability. Calculate your own specific to your organization, taking into account the type of activity, characteristics and business standards of financial stability of the scale, will allow to objectively analyze specific party's financial status, to provide an objective assessment of the situation.

**Key words.** Financial stability, standard, liquidity, financial condition, coefficient

**Shemyakina Elena Sergeevna**

student

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "Siberian Federal University," Commerce and Economic Institute

Krasnoyarsk, st.Lidy Prushinskiy 2a

В современных условиях финансовая деятельность предприятия должна быть, в первую очередь, нацелена на поддержание экономической стабильности его развития. Отсюда возникает острая необходимость в правильном определении и оценке реального финансового состояния предприятия и степени его устойчивости, так как это имеет огромное значение не только для самих субъектов хозяйствования, но и для многочисленных контрагентов, акционеров, и особенно для будущих потенциальных инвесторов.

Финансово устойчивое предприятие имеет преимущества в привлечении инвестиций, получении кредитов, выборе поставщиков и потребителей; оно более независимо от неожиданного изменения рыночной конъюнктуры, следовательно, у него меньше риск быть неплатежеспособным и оказаться на краю банкротства.

Система финансовых коэффициентов характеризует финансовую устойчивость предприятия, и поэтому изменение финансового состояния компании ведет к изменению любого из финансовых коэффициентов, характеризующих ее кредитоспособность. Осуществить грамотный анализ устойчивости кредитора в финансовом плане на основании стандартных коэффициентов в настоящее время затруднительно, поэтому предприятиям, выступающим заемщиками, предлагается рассчитывать нормативы исходя из особенностей деятельности и направлений развития данной организации.

Существует ряд методических подходов, определяющих нормативные значения ключевых финансовых коэффициентов. Так, общепринятые значения, «универсальные» для всех организаций, закреплены рядом нормативных документов, определяющих порядок оценки финансового состояния субъекта хозяйствования для различных целей [1, 2, 3, 4]. Этих нормативных значений рекомендуют придерживаться большинство специалистов в области финансового анализа. Ряд авторов предлагают учитывать специфические особенности объекта анализа в зависимости от цели расчета коэффициентов [7], а также отрасли, в которой работает предприятие [6].

Обзор методических подходов к оценке коэффициентов финансовой устойчивости, а также аналитические расчеты по данным конкретных организаций различных сфер функционирования позволяют автору сделать вывод о том, что только разработка собственных нормативов позволит реально оценить текущее положение дел. Так, на примере ОАО «Красноярский завод холодильников «Бирюса» были подобраны значения коэффициентов, рекомендуемые с целью поддержания финансовой устойчивости. Значение коэффициента текущей ликвидности компании на конец 2014 года имеет

значение 3,07, что значительно превышает традиционный норматив 2. Данную тенденцию нельзя назвать положительной, однако, можно сравнить данное значение с нормативами из других методик. В рекомендациях от 12 августа 1994 г. №31-Р [3] и в приказе от 17 апреля 2010 г. № 173 [1] в качестве норматива принимают значение коэффициента от 1 до 2, что не подходит для оценки финансовой устойчивости данной компании, исходя из значительного превышения верхней границы допустимого значения. А приказ № 175 от 18.04.2011 [4] напротив, определяет норматив как меньше или равным единице, что также неприемлемо для ОАО «КЗХ «Бирюса».

Результаты сопоставления рекомендуемых нормативных значений и фактически полученных показали, что традиционные и приведенные нормативные значения ликвидности и финансовой устойчивости не всегда являются универсальными для всех предприятий. Для более точного анализа и выявления узких мест на предприятии следует рассчитывать коэффициенты достаточные для данного предприятия [5].

Расчет собственных нормативов, рекомендуемых для ОАО «КЗХ «Бирюса», показал незначительное превышение фактического значения чистого оборотного капитала над достаточным, что говорит о неэффективном использовании ресурсов, а именно о нерациональном распределении прибыли от основной деятельности (Таблица 1).

Таблица 1 – Расчет достаточных коэффициентов финансовой устойчивости для ОАО «КЗХ «Бирюса» за 2014 год

Показатель	На конец		Отклонение	Темп изменения, %
	2013 года	2014 года		
1 Внеоборотные активы, тыс. руб.	624406	569210	-55196	91,2
2 Сырье и материалы, тыс. руб.	275587	360968	85381	131,0
3 Незавершенное производство, тыс. руб.	12123	18193	6070	150,1
4 Оборотные активы, тыс. руб.	852879	1115562	358403	147,3
5 Краткосрочные обязательства, тыс. руб.	285921	363455	77534	127,1
6 Собственный капитал, тыс. руб.	628223	584743	-187395	75,7
7 Допустимые краткосрочные обязательства, тыс. руб. (стр.4-стр.8)	457085	696612	239527	152,4

8 Достаточный чистый оборотный капитал, тыс. руб. (стр.2+стр.3)	395794	418950	23156	105,9
9 Фактический чистый оборотный капитал, тыс. руб. (стр.4-стр.5)	566958	752107	185149	132,7
10 Достаточный коэффициент текущей ликвидности, ед. (стр.4/стр. 7)	1,87	1,60	-0,27	x
11 Фактический коэффициент текущей ликвидности, ед. (стр.4/стр.5)	2,98	3,07	0,09	x
12 Достаточный коэффициент финансовой независимости, ед. ((стр.1+стр.2+стр.3)/(стр.1+стр.4))	0,62	0,56	-0,06	x
13 Фактический коэффициент финансовой независимости, ед. (стр.6/(стр.1+стр.4))	0,43	0,35	-0,08	x

Фактическое значение коэффициента текущей ликвидности также значительно превышает рассчитанный норматив, что говорит о недостаточной активности использования заемных средств и как следствие, уменьшение значения рентабельности собственного капитала. Коэффициент финансовой независимости в отчетном году не достиг рассчитанного оптимального значения, что свидетельствует о недостаточности уровня финансовой устойчивости компании. Из проведенного анализа видно, что величина коэффициента финансовой независимости сократилась, но при этом разница между нормативом и фактическим значением осталась прежней, это позволяет сделать вывод о том, что уровень финансовой устойчивости можно считать стабильным.

Динамика коэффициента финансовой независимости компании «Бирюса» показывает, что в анализируемом периоде он не соответствовал нормативу (0,5). Однако в данной конкретной организации требование к этому коэффициенту должно быть несколько выше. Красноярский завод холодильников «Бирюса» – не является убыточным, однако, имеющейся прибыли явно недостаточно для финансирования масштабного прироста внеоборотных активов и увеличивающейся потребности в оборотном капитале.

Таким образом, предприятиям с разными отраслевыми особенностями следует рассчитывать собственные нормативы ликвидности и платежеспособности для качественного и более точного анализа финансовой

устойчивости. Главная задача такого анализа заключается в сравнении рассчитанного финансового показателя с нормативным значением, утвержденным либо законодательно, либо содержащимся в рейтинговых методиках анализа, принимаемых к исполнению на самом предприятии.

Расчет собственных, определенных для конкретной организации, с учетом вида деятельности, особенностей и масштаба бизнеса нормативов финансовой устойчивости, позволит объективно провести анализ конкретных сторон финансового состояния, дать объективную оценку положению дел. Однако следует помнить, что рассчитанные нормативы будет необходимо пересматривать, поскольку для динамично развивающихся компаний крайне необходимо учитывать тенденции развития бизнеса.

### ***Библиографический список***

1. Об утверждении Методики расчета показателей абсолютной и относительной финансовой устойчивости, которым должны соответствовать коммерческие организации, желающие участвовать в реализации проектов, имеющих общегосударственное, региональное и межрегиональное значение, с использованием бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда Российской Федерации: Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 17 апреля 2010 г. № 173
2. Об утверждении Методических рекомендаций по реформе предприятий (организаций): Приказ Минэкономки Российской Федерации от 1 октября 1997 г. № 118;
3. Об утверждении методических положений по оценке финансового состояния предприятий и установлению неудовлетворительной структуры баланса: Распоряжение ФУДН при Госкомимуществе России от 12 августа 1994 г. №31-Р;
4. Об утверждении Методики проведения анализа финансового состояния заинтересованного лица в целях установления угрозы возникновения признаков его несостоятельности (банкротства) в случае единовременной уплаты этим



лицом налога: Приказ Минэкономразвития Российской Федерации от 18 апреля 2011 г. № 175;

5. Кольцова И. Н. Анализ и отчетность / И. Н. Кольцова // Финансовый директор. – 2011. - № 4, 5;

6. Федорова Е., Тимофеев Я. Нормативы финансовой устойчивости российских предприятий: отраслевые особенности / Е. А. Федорова, Я. Тимофеев // Корпоративные Финансы. - 2015. - № 1 (33);

7. Черкасова Ю.И. Бюджетное субсидирование малых инновационных предприятий: критерии отбора // Новые перспективы развития экономических наук: инновации и риски: 2 Часть (менеджмент, финансы, деньги и кредит) XXII международная научно-практическая конференция, г. Москва 01.02.2014 г. Аналитический центр «Экономика и финансы», 2014. С. 91-94.

DOI: 10.18534/enj.2016.02.490

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.490.pdf>

Поступило в редакцию: 29.02.2016

**Шишов С.А.****Экспорт газа из СССР****Shishov S. A.****Gas exports from the Russian Federation**

Экспорт природного газа совместно с поставками нефти обеспечивают значительные поступления денежных средств в бюджет РФ. Объемы экспорта увеличиваются, не смотря на рост цен. Газопровод “Северный поток” частично снял проблемы транспортировки. Не решенным является вопрос о строительстве газопровода “Южный поток” по дну Черного моря. Решение правительства РФ о строительстве газопровода “Сила Сибири” в сторону КНР позволит динамично решать проблемы поставок газа из РФ,

**Ключевые слова.** Экспорт газа, объемы, цены, проблемы, перспективы

**Шишов Сергей Алексеевич**

доктор технических наук профессор  
профессор кафедры информатики

Государственный гуманитарно-технологический университет

Г.Орехово-Зуево, Московской обл., ул. Зеленая 22

Exports of natural gas together with oil supplies provide substantial amounts of funds in the budget of the Russian Federation. Exports increase despite rising prices. The gas pipeline “Nord stream” has partially solved the problem of transportation. Not solved is the question of the construction of the gas pipeline South stream under the Black sea. The decision of the government of the Russian Federation on construction of gas pipeline “Power of Siberia” in China will allow dynamically to solve the problems of gas supplies from the Russian Federation

**Key words.** The export of gas volumes, prices, problems, prospects

**Shishov Sergey**

doctor of technical Sciences, professor  
Professor at the Department of Informatics

State humanituran University of technology

Orekhovo-Zuyevo, Moscow region, street Green 22

**Экспорт природного газа из России** — одна из главных статей российского экспорта энергоносителей. Россия — крупнейший в мире экспортёр природного газа, формирующий около 20% мирового газового экспорта. Совместно с поставками нефти обеспечивается значительное поступление денежных средств в бюджет страны [1, с.52]. Россия экспортирует газ по трубопроводам, а также ведёт экспорт сжиженного природного газа (СПГ). В 2013 году из России было экспортировано 196 млрд.м<sup>3</sup> трубопроводного природного газа на сумму \$67,2 млрд. В страны дальнего

зарубежья было направлено 70% физического объёма экспорта, в страны СНГ — 30 %. Средняя экспортная цена на газ составила \$342 за тысячу м<sup>3</sup>[2,с.21]. Экспорт СПГ из России в 2013 году составил 26,3 млн.м<sup>3</sup> на сумму \$5,51 млрд. Весь объём экспорта был направлен в дальнее зарубежье. Средняя экспортная цена на сжиженный газ составила \$209 за м<sup>3</sup>[3,с.15]. "Газпром" в 2015 году увеличил экспорт газа на 8%.

**История экспорта природного газа из России.** Начало экспорта природного газа из СССР относится к периоду, когда советская газовая промышленность достигла значительных успехов в своём развитии. За 1961—1970 годы добыча газа возросла почти в 4 раза, достигнув 198 млрд. м<sup>3</sup>, а по разведанным запасам этого энергоносителя страна вышла на первое место в мире. В тот период экономика европейских стран находилась в стадии подъёма, что обусловило высокие темпы прироста спроса на энергию. Сочетание этих факторов предопределило выход СССР на европейский рынок в качестве нового крупного поставщика, несмотря на наличие контрактов на поставку природного газа в ряд государств Западной Европы из Нидерландов. 1 июня 1968 года был заключён первый контракт с фирмой «ОМФ» на экспорт газа в Австрию. В том же году начались и поставки товара. Каждый из следующих трёх лет знаменовался подписанием документа об экспорте газа в очередную западноевропейскую страну: в 1969 году - в Италию, в 1970 году — в ФРГ, в 1971 году — в Финляндию и во Францию. Мощный отечественный топливно-сырьевой потенциал, относительно благоприятное размещение газовых ресурсов, исторический опыт взаимовыгодных торгово-экономических сил, что способствовали созданию благоприятных условий для развития сотрудничества в газовой отрасли на компенсационной основе. В свою очередь долгосрочные компенсационные соглашения, начало которым было положено при подписании первых контрактов на экспорт газа в Западную Европу, способствовали комплексному развитию газовой промышленности, сэкономили время, значительные материальные и финансовые ресурсы[4,с.65]. Экспорт газа в страны Центральной Европы осуществлялся в рамках долгосрочных

межправительственных соглашений, на основе которых заключались годовые контракты. Все европейские страны члены СЭВ, а также Югославия стали покупателями российского газа [4, с.66]. Заметное повышение роли и значения природного газа в национальном экспорте потребовали создания специализированной внешнеторговой организации. В апреле 1973 года в системе Министерства внешней торговли было учреждено Всесоюзное объединение «Союзгазэкспорт», в функции которого вошло осуществление внешнеторговых операций с природным газом. В/О «Союзгазэкспорт» было создано на базе структурного подразделения В/О «Союзнефтеэкспорт» «Конторы по торговле газами». Большое значение для развития газового экспорта имело в тот период сотрудничество стран — членов СЭВ по освоению новых месторождений природного газа и его добыче, предусмотренное в Комплексной программе дальнейшего углубления и совершенствования сотрудничества и развития социалистической экономической интеграции стран — членов СЭВ. Крупнейшим объектом такого сотрудничества было освоение Оренбургского газоконденсатного месторождения и строительство магистрального газопровода Оренбург — Западная граница СССР («Союз») протяжённостью 2750 км. По этому газопроводу, который был введён в эксплуатацию в начале 1979 года, в страны Центральной Европы поступало 15.5 млрд.м<sup>3</sup> газа в год. Отличительная особенность этого проекта состояла в том, что газопровод сооружался на основе многостороннего межправительственного соглашения при непосредственном участии организаций центрально-европейских государств, которые выполняли конкретные объёмы работы и участвовали в материальных и финансовых затратах. Оренбургское соглашение наряду с заключённым в середине 1980-х годов Ямбургским межправительственным соглашением на протяжении длительного периода были основными межгосударственными документами, регулирующими поставку российского газа в страны Центральной Европы. Продвижение советского газа на внешний рынок, заключение новых контрактов привели к тому, что в 1981 году экспорт природного газа достиг 59 млрд. м<sup>3</sup>, увеличив-

шись с 1968 года в 35 раз. С началом нового этапа в развитии экспорта природного газа из СССР стало подписанное в ноябре 1980 года Соглашение об основных условиях поставки природного газа из СССР в ФРГ, предусматривавшее экспорт 10.5 млрд.м<sup>3</sup> газа в год в течение 25 лет начиная с 1984 года. Соглашение было подписано в рамках сделки «газ — трубы», включавшей поставку газа из Западной Сибири и строительство экспортного газопровода Уренгой — Ужгород протяженностью 4,5 тыс. км. Аналогичные соглашения были заключены на поставку природного газа во Францию, Италию, Австрию и Швейцарию. В 1986 году был заключён долгосрочный (на 25 лет) контракт на поставку газа турецкой фирме «Боташ», в 1988 году такой же по продолжительности контракте греческой компанией «ДЕПА». Что касается восточноевропейских стран, то с середины 1980-х годов крупным проектом, предусматривавшим экспорт газа в эти государства, стал проект освоения Ямбургского газового месторождения и строительства магистрального газопровода Ямбург — западная граница СССР. Страны — члены СЭВ в соответствии с межправительственными соглашениями о сотрудничестве участвовали в освоении этого месторождения и строительстве объектов газовой промышленности. В счет такого участия соглашения предусматривали поставки российского природного газа в соответствующие государства. Эти поставки начались в 1989 году. В целом вплоть до начала 1990-х годов по действовавшим контрактам продолжалось расширение абсолютных объёмов экспорта природного газа из СССР. В 1990 году на внешний рынок было поставлено 110 млрд. м<sup>3</sup>[4,с.68].

### Экспорт газа РФ с 1992 года

Динамика средней экспортной цены на трубопроводный природный газ из России с 2000 года по 1 полугодие 2013 года, в долларах США за тысячу м<sup>3</sup>.

Годы	Цена	Годы	Цена
2000	72.3	2007	235.7

2001	100.3	2008	256.3
2002	80.5	2009	360.8
2003	100.2	2010	250.5
2004	101.5	2011	262.4
2005	125.4	2012	334.5
2006	185.0	2013	350.6

В середине 1992 года правительство России приняло пакет постановлений по развитию нефтегазовой отрасли. «Газпрому» было дано эксклюзивное право госзаказа для осуществления поставок газа на экспорт по межправительственным договорам. 45 % валюты, полученной от этих поставок, остаётся в распоряжении «Газпрома», оборот по этим операциям был освобождён от пошлин. С начала 1990-х годов «Газпром» от чисто внешнеторговых сделок в форме годовых и долгосрочных контрактов стал переходить к операциям на внутренних рынках стран-импортёров российского газа с тем, чтобы поставлять товар не только до пунктов сдачи на границе, но и непосредственно потребителям. Это позволяет заметно увеличить совокупные поступления от экспорта. В этих целях в европейских странах был создан ряд торговых домов, совместных предприятий и акционерных обществ в целом несколько десятков структур с долевым участием ОАО «Газпром» или ООО «Газэкспорт» от 3 % до 100%. В 1999 году Россия экспортировала около 188 млрд.м<sup>3</sup> газа. В 2009 году Россия экспортировала 150 млрд м<sup>3</sup> газа на сумму \$39.4 млрд.м<sup>3</sup>. В феврале 2009 года в рамках проекта «Сахалин-2» был введён в эксплуатацию первый в России завод по производству сжиженного природного газа. В 2009 году завод произвёл 5,2 млн. тонн СПГ, в том же году начался и его экспорт. В 2010 году завод вышел на проектную мощность 9,6 млн.тонн в год. Основные объёмы (свыше 60 %) отгружаются в Японию, поставки осуществляются также в Южную Корею, Индию и ряд других стран. После выхода на полную мощность проект «Сахалин-2» обеспечил около 5 % мирового производства СПГ [5, с.46]. Поданным ФТС, в 2011 году Россия экспортировала 162 млрд м<sup>3</sup> природного газа (+5,9 %) на \$58,5 млрд и 22.8 млн. м<sup>3</sup> сжиженного природного газа (СПГ) на \$3.9 млрд (- 5 %). [6]. По данным Министерства энергетики РФ, экспорт газа из России в 2011 году вырос на 10.9

% — до 204 млрд.м<sup>3</sup>. По итогам 2012 года из России было экспортировано 179 млрд. м<sup>3</sup> трубопроводного природного газа (снижение на 6 % от уровня предыдущего года) на сумму \$62,3 млрд (снижение на 3 %). В страны дальнего зарубежья было направлено 63 % физического объёма экспорта, в страны СНГ — 37 %. Средняя экспортная цена на газ составила \$348 за тысячу м<sup>3</sup> (рост на 3%). В 2013 году экспорт трубопроводного природного газа достиг 196 млрд. м<sup>3</sup> - рекордного уровня за последние семь лет. Объём экспорта СПГ составил 26,3 млн.м<sup>3</sup> (абсолютный рекорд за всю историю)[6].

### Импортёры

Экспорт природного газа из России, млрд .м<sup>3</sup>

Годы	В страны вне СНГ	В страны СНГ
2000	190.5	130.6
2001	175.3	131.5
2002	181.6	132.7
2003	197.4	135.8
2004	203.4	142.3
2005	206.7	160.8
2006	200.3	163.2
2007	192.4	150.7
2008	189.4	155.4
2009	170.6	130.6
2010	172.7	106.8
2011	200.5	110.7
2012	198.6	112.6
2013	186.7	110.7

Подавляющая часть природного газа из России экспортируется в Европу. В 2012 году её доля составила 86 % в стоимостном объёме. Остальной экспорт приходится на Азию (14 %) [7,с.34]. Большая часть экспортируемого из России природного газа поставляется в страны дальнего зарубежья. Так, в I полугодии 2012 года экспорт трубопроводного газа в дальнее зарубежье составил 59,5 млрд. м<sup>3</sup>, в ближнее — 29,0 млрд. м<sup>3</sup>. За 2000—2014 годы географическая структура экспорта газа из России не претерпела значительных изменений — основными покупателями являются страны Европы. В 2009 году вместе с запуском завода по производству СПГ на Сахалине для российского газа

открылся новый рынок АТР. Основные поставки СПГ осуществляются в Японию. В 2014 году на восточное направление пришлось 7,7 % экспорта газа из России. По сравнению с 2013 годом снизились поставки газа в страны дальнего ( 8 %) и ближнего (-18 %) зарубежья, а их доли в суммарном экспорте составили 74.5 % (140,6 млрд. м<sup>3</sup>) и 25.5 % (48,1 млрд. м<sup>3</sup>) соответственно [7,с.36].

**Сжиженный природный газ.** В настоящее время в России действует завод по производству СПГ —Сахалин-2, основным акционером которого является «Газпром». Его мощность составляет 9,6 млн. тонн в год. Запланировано строительство ещё нескольких заводов СНГ. В том числе «Новатэк» реализует проект Ямал СПГ (проектная мощность 16,5 млн. тонн, запуск ожидается в конце 2016 года), а «Роснефть» планирует строительство завода СНГ на Сахалине (проектная мощность — 5 млн. тонн с возможностью её увеличения до 10 млн. тонн). «Газпром» намерен реализовать проект Владивосток СПГ (проектная мощность 10 млн.тонн) и построить ещё один завод па Балтике (проектная мощность — 10 млн. тонн). Кроме того, «Газпром» рассматриваем возможность увеличения мощности действующего завода на Сахалине за счёт строительства третьей очереди, мощность которой достигнет порядка 5 млн. тонн СПГ в год.[8,с.12].

**Транспортировка.** Транспортировка российского газа в Европу осуществляется по нескольким магистральным газопроводам, соединяющим месторождения российского Севера через Единую Систему газоснабжения России с европейскими странами. Осенью 2012 года отмечалось, что существующие экспортные мощности «Газпрома» составляют почти 250 млрд.долларов «Северный поток». Газопровод «Братство» -крупнейший газотранспортный коридор. Ежегодно свыше 100 млрд.м<sup>3</sup> может поставляться через него транзитом через газотранспортную систему Украины в направлении Словакии, и далее по одному маршруту — для потребителей Чехии, Германии, Франции и Швейцарии, а по другому для потребителей Австрии, Италии. Венгрии и некоторых стран бывшей Югославии. Поставки газа по этому



трубопроводу начались в 1967 г. Газопровод «Ямал-Европа» проходит по территории России, Белоруссии, Польши до Германии. Общая протяженность газопровода — более 2 тыс. км, действуют 14 компрессорных станций. Строительство газопровода началось в 1994 г. в приграничных районах Германии и Польши, и уже в 1996 г. первые участки магистрали были введены в эксплуатацию. Строительство белорусского участка газопровода «Ямал-Европа», инвестором которого стал «Газпром», началось в 1997 г. После введения в строй в 2006 г. последней КС в Белоруссии газопровод «Ямал-Европа» вышел на проектную мощность — 33 млрд.м<sup>3</sup> в год. Газотранспортный коридор через Румынию позволяет транспортировать российский газ транзитом через Украину и Молдавию потребителям этой страны, а также в Балканские страны и Турцию. Строительство этого газопровода было начато в 1986 г., а в 2002-м — сооружена вторая нитка. Газопровод «Голубой поток» предназначен для прямых поставок российского газа в Турцию, минуя страны транзитёры. Общая протяжённость сухопутных и морского участков газопровода составляет 1213 км — от района Изобильное в Ставропольском крае до Анкары в Турции. Морской участок «Голубого потока» не имеет аналогов в мире с технической точки зрения. Протяжённость подводного участка 393 км. Строительство газопровода завершено в декабре 2002 года, а в феврале 2003 года начались промышленные поставки газа. К июлю 2010 года по «Голубому потоку» было транспортировано 50 млрд. м<sup>3</sup> газа. Газопровод «Северный поток» напрямую соединяет Россию с Германией через Балтийское море, минуя страны транзитёры. Для потребителей Финляндии газ экспортируется через газотранспортную систему Ленинградской области

## Доля в производстве

В 1992 г-30.2%	В 1999 г-36.5%	В 2005 г-32.6%
В 1993 г-27.6%	В 2000 г-33.2%	В 2006 г-30.9%
В 1994 г-30.4%	В 2001 г-31.2%	В 2007 г-29.5%
В 1995 г-32.2%	В 2002 г-31.2%	В 2011 г-27.2%
В 1996 г-34.5%	В 2003 г-32.7%	В 2012 г-27.3%
В 1997 г-37.0%	В 2004 г-32.7%	В 2013 г-29.4%
В 1998 г-36.2%		

**Прогнозы** .Минэкономразвития ухудшило прогноз по экспорту российского газа в 2015 году до 164,6 миллиарда кубометров, что на 5,5% ниже показателя 2014 года, следует из ежемесячного мониторинга Минэкономразвития. "С учетом имеющихся тенденций экспорт газа в 2015 году предварительно оценивается в 164,6 млрд.м<sup>3</sup>, что ниже уровня 2014 года на 5,5%", - говорится в документе. В феврале Минэкономразвития прогнозировало объем экспорта газа из РФ в текущем году на уровне 178.1 млрд.м<sup>3</sup>, в том числе в Европу - 127,3млрд.м<sup>3</sup>. Заместитель председателя правления "Газпрома" Александр Медведев прогнозировал экспорт газа в 2015 году компанией "Газпром экспорт" на уровне 153-155 млрд.м<sup>3</sup>, а в целом экспорт газа по группе "Газпром" - в 165- 167 млрд.м<sup>3</sup>.Экспорт газа в январе-июне 2015 года, по данным Минэнерго России, снизился до 88,5 млрд.м<sup>3</sup>. В страны дальнего зарубежья экспорт газа сократился на 6,2% - до 66.8 млрд.м<sup>3</sup> в связи с падением потребления газа в Евросоюзе и увеличением отбора газа из ПХГ Европы в январе-феврале 2015 года, отмечает МЭР. Согласно данным "Газпрома", общий экспорт газа в 2014 году из России составил 191,5 млрд.м<sup>3</sup>, из них в Европу было поставлено 146,6 млрд.м<sup>3</sup>, в страны бывшего СССР - 44.857 млрд.м<sup>3</sup>. «По планам и прогнозам социально-экономического развития, в 2015 году ожидался примерно такой же объем экспорта, а возможно, несколько выше, чем в 2014 году» — отметил Александр Новак. Министр объяснил, что спад экспорта в 2014 году связан с уменьшением потребления газа в Европе. "В целом это связано с более теплой зимой и. в том числе, с использованием альтернативных источников энергии. Тем не менее, в долгосрочном прогнозе мы учитываем

рост потребления европейскими потребителями и снижение собственной добычи в Европе". – подчеркнул Александр Новак. Минэкономразвития РФ ожидал рост экспорта газа из России к 2015 году до 253 млрд. м<sup>3</sup> по основному сценарию. При снижении цен на нефть экспорт газа возрастет к 2015 году до 235 млрд. м<sup>3</sup>.

Год	Добыча	Внутреннее Потребление, млрд.м <sup>3</sup> /сут	Возможности для потребления
2010 Фактически	1.50	1.12	0.38
2015 Оптимистичный прогноз	1.79	1.22	0.57
2015 Пессимистичный	1.64	1.19	0.45

В конце 2013 года содиректор аналитического отдела Инвесткафе Григорий Бирг заявил, что в перспективе 10 лет экспортноориентированные СНГ-мощности российских компаний превысят 60 млн. тонн. В начале 2014 года партнёр Лев Сныков заявил, что спрос на российский газ в Европе будет расти ещё несколько лет. Во многом это связано с тем, что почти весь СПГ потребляет Азия, а трубопроводный газ — его единственная альтернатива, полагает аналитик. В такой ситуации не стоит ждать, что цены на российский газ будут снижаться.

**Экспорт газа из Российской Федерации в 2015 году.** "Газпром" в 2015 г. увеличил экспорт газа в дальнее зарубежье на 8% до 159,4 млрд.м<sup>3</sup>, заявил глава компании Алексей Миллер. В 2014 г. "Газпром" поставил за рубеж 147,2 млрд.м<sup>3</sup> газа. "Объем экспорта в дальнее зарубежье в 2015 г. возрос до 159,4 млрд.м<sup>3</sup> газа - это на 8% больше, чем в 2014 г. И абсолютном выражении экспорт вырос на 11,8 млрд.м<sup>3</sup>, что сопоставимо с годовыми объемами поставок "Газпрома" в такие страны, как Франция (9,7 млрд. м<sup>3</sup> в 2015 г.) и Великобритания (11.1 млрд.м<sup>3</sup>)", - отметил Миллер. "Хотелось бы отметить значительный прирост поставок газа нашим крупнейшим странам-потребителям. Объем поставок в Германию за 2015 г. вырос на 17,1%, в

Италию - на 12.6%. во Францию - на 36.8%. в Великобританию - на 10.2%. в Австрию - на 11.5%. При этом необходимо особо подчеркнуть, что в 2015 г. "Газпром" установил абсолютный рекорд поставок газа в Германию - 45,3 млрд. м<sup>3</sup>, - подчеркнул глава "Газпрома". "Основным фактором роста поставок газа на экспорт в дальнее зарубежье стало снижение объемов собственной европейской добычи газа, - отметил Миллер. - Мы видим, что эта тенденция продолжает укрепляться. Рост объемов поставок газа в дальнее зарубежье только за один год на 11.8 млрд.м<sup>3</sup> является ярким подтверждением необходимости строительства газопровода "Северный поток-2". Чистая прибыль "Газпрома" по МСФО составит в 2015 г. порядка 500 млрд. руб., отмечал в конце декабря 2015 г. зампред правления "Газпрома" Андрей Круглов. Чистая прибыль компании в 2013 г. по МСФО составила 1,139 трлн. руб., в 2014 г. - 159 млрд. руб.. в первом полугодии 2015 г. - 294 млрд. руб.

#### ***Библиографический список***

1. Шишов С.А. Предпосылки модернизации в экономике РФ. Инновации и инвестиции. N 11. с.51-54.
2. Россия на мировом рынке газа. Проблема диверсификации потребителей // Москва. 2009
3. Экспорт РФ природного газа за 2000—2013 годы (по данным ФТС России и Росстата)
4. Экспорт РФ сжиженного природного газа за 2009- 2013 годы (по данным ФТС России)
5. Газовая промышленность // Журнал «Коммерсантъ Власть», № 47 (449), 27.11.2001 .
6. Анализ состояния и прогноз развития экспорта газа в России // «Нефтегазовое дело», 2013, № 3
7. Export destinations of Petroleum Gas from Russia( 2012)

## СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

DOI: 10.18534/enj.2016.02.501

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.501.pdf>

Поступило в редакцию: 2/29/2016

**Григорьев Д.В., Уткин Д.Г.****Прочность наклонных сечений изгибаемых железобетонных элементов с зонным армированием из стальной фибры при кратковременном динамическом нагружении****Grigoryev D.V., Utkin D.G.****The strength of the inclined sections of bent concrete elements to the band of steel fiber reinforcement with short-term dynamic loading**

Статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме, связанной с отсутствием описания поведения наклонного сечения изгибаемых железобетонных элементов с зонным армированием из стальной фибры при кратковременном динамическом нагружении. В статье анализируется работа балок, армированных стальной фиброй в приопорных частях с различной высотой сечения. Основное содержание исследования составляет анализ подсчетов балок включающим в себя поперечное армирование и без нее.

**Ключевые слова.** Сталефибробетон, зонное армирование, наклонное сечение

**Григорьев Данил Викторович**

Магистрант I года обучения

Томский

Государственный

Архитектурно-Строительный Университет

г. Томск, пл. Соляная, 2

**Уткин Дмитрий Геннадьевич**

Кандидат технических наук, доцент

Доцент

Томский

Государственный

Архитектурно-Строительный Университет

г. Томск, пл. Соляная, 2

The article is devoted to date problem with the lack of description of the behavior of the inclined section of bent concrete elements to the band of steel fiber reinforcement with short-term dynamic loading. The article analyzes the work of beams reinforced with steel fiber in bearings with different cross sections in height. The main content of the research is the analysis of calculations of beams including a transverse reinforcement and without it.

**Key words.** Concrete with steel fiber, zonal reinforcement, oblique section

**Grigoryev Danil V.**

I year of undergraduate education

Tomsk State University of Architecture

and Building

**Utkin Dmitry G.**

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department «Reinforced concrete and stone structures»

Docent

Tomsk State University of Architecture and Building

Одним из главных посылов развития строительной индустрии является разработка и внедрение конструкций из высокопрочных материалов. Применение различных современных добавок в бетоне является ядром для модификации старых и зарождения новых строительных технологий, построения универсальных решений, которые повлияют на физические и механические свойства, позволят противостоять образованию трещин и усадки, выдерживать большие динамические нагрузки.

В практике строительства широкое применение приобретает один из новых и перспективных композитных материалов – сталефибробетон. Использование технологии армирования стальной фиброй позволяет достигать проектных характеристик при меньшей металлоемкости и толщине конструкций, повышая их надежность при эксплуатации.

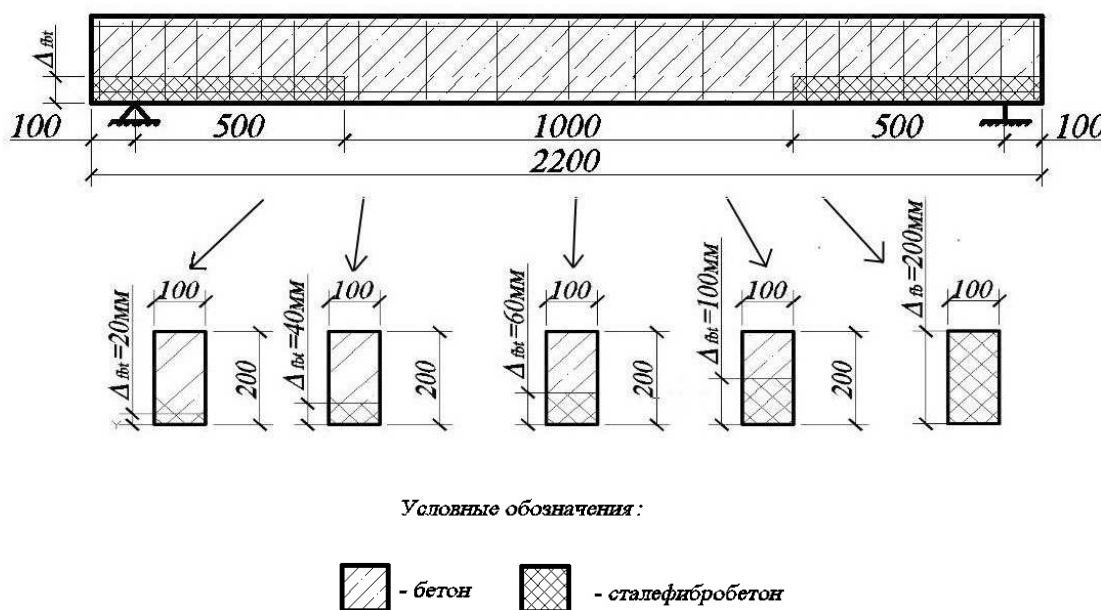


Рис.1 Программа теоретических исследований и конструкции экспериментальных образцов

Расчет прочности элемента по наклонному сечению совершается на базе уравнения равновесия внешних и внутренних поперечных сил, действующих в наклонном сечении с длиной проекции  $S$  на продольную ось элемента с добавлением коэффициента динамического упрочнения. На рис.1 показана балка, подвергшаяся теоретическому расчету. В расчете использовалось

армирование с длиной фибры равной 40 мм. Процент фибрового армирования  $\mu$  был взят в размере 2,5% от общего объема бетона.

Были рассмотрены случаи:

1. Сталефибровое наклонное сечение без поперечной арматуры.
2. Сталефибровое наклонное сечение с поперечной арматурой.

А также был произведен расчет простого бетонного сечения с поперечной арматурой для сопоставления и анализа полученных результатов.

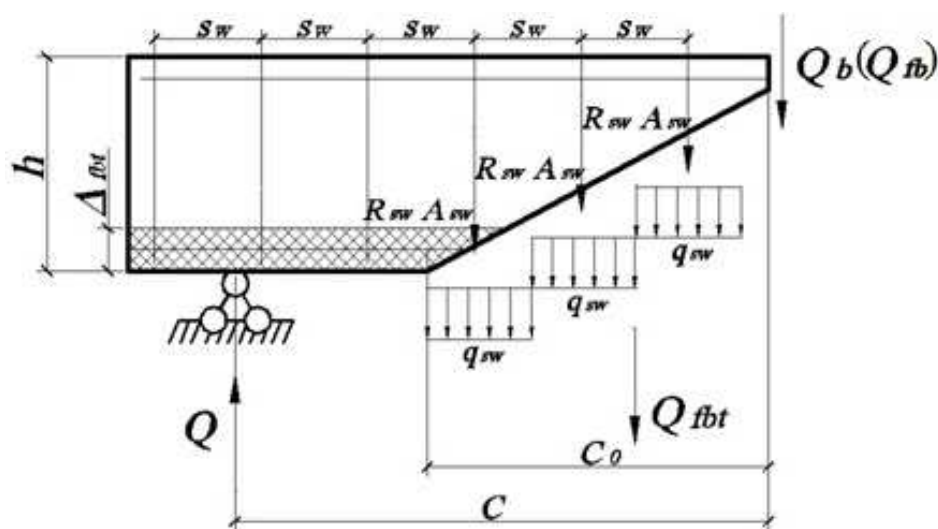


Рис.2 Расчетная схема сталефибробетонного элемента

Условие прочности балки с зонным армированием из стальной фибры в приопорных частях без поперечной арматуры включает в себя 3 основных слагаемых:

$$Q \leq Q_b + Q_{fb} + Q_{fbt}$$

где  $Q$  - поперечная сила, действующая в наклонном сечении с проекцией трещины  $C_0$  на продольную ось элемента;

$Q_b$  - поперечная сила, воспринимаемая бетоном в наклонном сечении элемента, которая определяется по формуле:

$$Q_b = \frac{\varphi_{b2} \cdot R_{bt} \cdot k_{bc,d}(k_{bt,d}) \cdot b \cdot h_0^2}{c_0}$$

$Q_{fb}$  - поперечная сила, воспринимаемая сжатой зоной из сталефибробетона в наклонном сечении элемента, которая определяется по формуле:

$$Q_{fb} = \frac{0,75 \cdot R_{fbt} \cdot k_{fbt,d} \cdot b \cdot h^2}{a_q \cdot \sin(90^\circ - \beta)}$$

$Q_{fbl}$  - поперечная сила, воспринимаемая растянутой зоной из сталефибробетона в наклонном сечении элемента, которая определяется по формуле:

$$Q_{fbl} = q_{fb} \cdot a_q$$

где 
$$q_{fb} = \frac{R_{fb} \cdot k_{fbt,d} \cdot b}{\sin(90^\circ - \beta)}$$

Для учета поперечной арматуры в наклонном сечении с зонным армированием вводим дополнительное слагаемое:

$$Q \leq Q_b + Q_{fb} + Q_{fbl} + Q_{sw}$$

где  $Q_{sw}$  - поперечная сила, воспринимаемая поперечной арматурой в наклонном сечении рассматриваемого элемента, которая определяется по формуле:

$$Q_{sw} = \varphi_{sw} \cdot q_{sw} \cdot c$$

где  $q_{sw}$  - усилие в поперечной арматуре на единицу длины элемента, определяемое по формуле:

$$q_{sw} = \frac{R_{sw} \cdot k_{sw,d} \cdot A_{sw}}{s_w}$$

Исходя из экспериментальных данных коэффициенты динамического упрочнения  $k$  для бетона, арматуры и сталефибробетона были взяты равными 1.3, 1.4 и 1.5 соответственно. График с результатами расчета показан на рис.3.



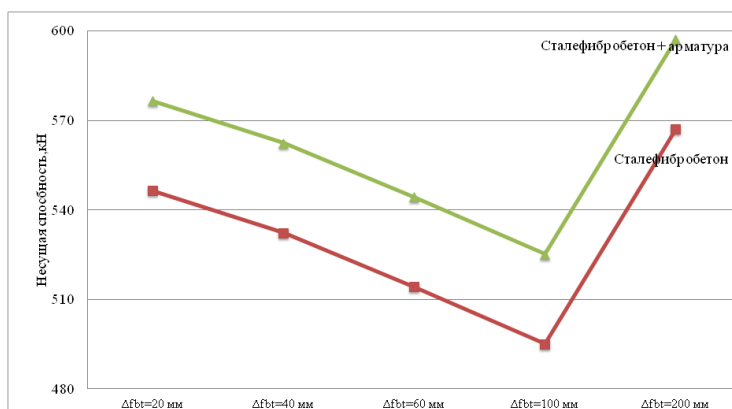


Рис.3 График изменения несущей способности сталефибробетонного элемента за счет увеличения зонного армирования в его приопорных частях

Из теоретических расчетов прочности наклонного сечения, можно сделать вывод, что при увеличении зоны сталефибрового армирования без поперечной арматуры несущая способность наклонного сечения увеличивается на 12-15%, а с использованием поперечной арматуры наклонное сечение работает более эффективнее – увеличение на 20%. Наиболее высокую несущую способность элемент приобретает при толщине зонного армирование по всей высоте сечения.

#### **Библиографический список**

1. Родевич В.В., Галяутдинов З.Р. Расчет наклонных сечений железобетонных элементов при действии кратковременной динамической нагрузки // Вестник Томского гос. архит.-строит. ун-та. – Томск. - 2000. - №2. – С.126-131.
2. СП – 52 – 104 – 2009\* Сталефибробетонные конструкции. – М., 2009 – 89 с.
3. СНиП 52 – 01 – 2003 Бетонные и железобетонные конструкции. – М., 2003 – 161 с.
4. Родевич В.В. Расчет прочности железобетонных элементов по наклонному сечению при действии кратковременной динамической нагрузки. // Известия ВУЗов. Строительство. - 2001. - №8. – С. 144-146.

**Зайцев И.А., Уткин Д.Г.**

**Прочность нормальных сечений изгибаемых железобетонных элементов со смешанным армированием**

**Zaytsev I.A., Utkin D.G.**

**The strength of normal sections of bent reinforced-concrete elements with the mixed reinforcing**

Расчёт несущей способности железобетонных изгибаемых элементов с использованием стальной фибры в сжатой зоне сечения и высокопрочной ненапрягаемой арматуры в растянутой зоне сечения при статическом и кратковременном динамическом нагружении, выявление особенностей работы таких элементов

**Ключевые слова.** Сталефибробетон, смешанное армирование, высокопрочная арматура

**Зайцев Илья Александрович**

магистрант I года обучения

магистрант I года обучения

ТГАСУ

г. Томск, пл. Соляная, 2

**Уткин Дмитрий Геннадьевич**

Кандидат технических наук, доцент

Доцент

ТГАСУ

г. Томск, пл. Соляная, 2

Calculation of bearing capacity of reinforced concrete bent elements with the use of steel fibers in the compressed section area and Free of tension high reinforcement in the tension zone section under static and short dynamic uploading, revealing the features of the work of such elements

**Key words.** Concrete with steel fiber, mixed reinforcement, high strength reinforcement

**Zaytsev Ilya A.**

I year of undergraduate education

I year of undergraduate education

TSUAB

**Utkin Dmitry G.**

Candidate of Technical Sciences,

Associate Professor

Associate Professor

TSUAB

В последние годы все чаще возникает необходимость учитывать при расчете и проектировании несущих строительных конструкций возможность воздействия на них кратковременных динамических нагрузок аварийного характера. Такие нагрузки могут вызвать значительные деформации конструкций, их разрушение, что может привести к значительным материальным потерям, травмам и гибели людей.

Одним из новых и эффективных строительных материалов, деформативные и прочностные свойства которого были исследованы и проанализированы различными российскими и зарубежными учеными [1,2,3,4], является сталефибробетон.

Метод расчёта сталефиброжелезобетонных элементов по двум группам предельных состояний, представленный в СП 52-104-2009 «Сталефибробетонные конструкции» [5] подразумевает расчёт статически нагруженных элементов. Таким образом, задача изучения влияния смешанного армирования на работу изгибаемых сталефиброжелезобетонных элементов при кратковременном динамическом нагружении остаётся достаточно актуальной при расчете и проектировании экономически выгодных и надежных несущих конструкций.

В рамках теоретических исследований авторами статьи были рассчитаны изгибаемые железобетонные элементы с зонным сталефибровым армированием сжатой зоны сечения. В качестве растянутых рабочих стержней была применена высокопрочная арматура классов А800 и Вр1200 без предварительного напряжения. Для сопоставления результатов расчёта также была рассчитана железобетонная балка с применением в растянутой зоне арматуры класса А800. Модель балки с использованием комбинированного армирования представлена на рис. 1.

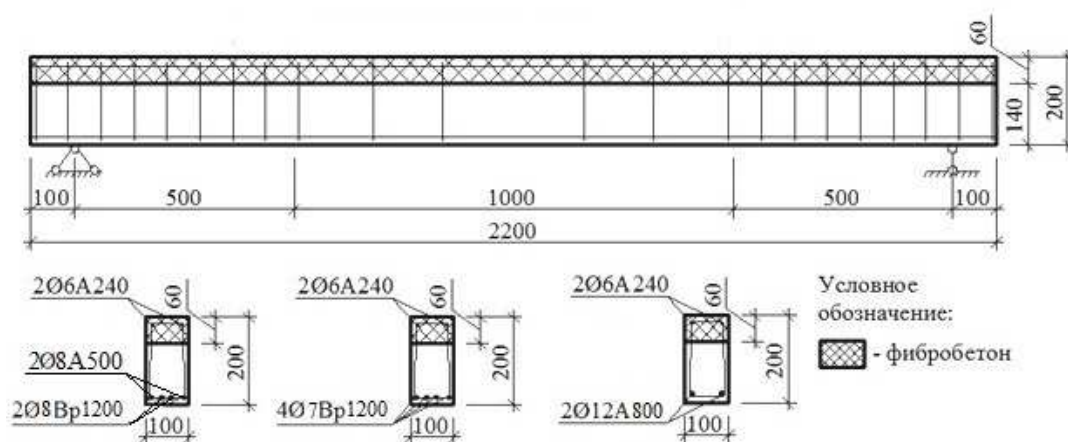


Рис. 1. Программа теоретических исследований и конструкции экспериментальных образцов

Длина данных балок составила 2200 мм, при этом расчетный пролет составил 2000 мм, а поперечное сечение - 100x200 мм. Армирование в растянутой зоне балок: 4Ø7 Вр1200; 2Ø12 А800 и 2Ø8 А800 + 2Ø8 Вр1200. Для всех балок арматура сжатой зоны выполнена из двух стержней арматуры 2Ø6 А240. Поперечная арматура была выполнена в виде гнутых хомутов из проволоки Ø5 В500. Процент зонного фибрового армирования по объему составляет 2% для всех балок. Для изготовления конструкций применяется фибра, нарезанная из стальной полосы, сечением 0,4x0,6 мм длиной 40 мм по ТУ 67-987-88.

По итогам, полученным в результате расчёта железобетонной балки с комбинированным армированием следует вывод, что при увеличении зоны фибрового армирования с 20 мм до 80 мм несущая способность данного элемента при статическом нагружении увеличивается в среднем на 18 %, а при кратковременном динамическом нагружении - на 15%.

Последние экспериментальные исследования подразумевали испытание образца аналогичной конструкции с армированием стальной фиброй величиной зоны 60 мм в сжатой зоне сечения и арматурой 4Ø7 Вр1200; 2Ø12 А400 и 2Ø8 А800 + 2Ø8 Вр1200 в растянутой зоне сечения. Эксперимент показал, что у балки, армированной стержневой арматурой совместно с высокопрочной, значение разрушающей динамической нагрузки на 25% выше, чем у двух других балок.

### ***Библиографический список***

1. Рабинович, Ф.Н. Композиты на основе дисперсно армированных бетонов. Вопросы теории и проектирования, технология, конструкции / Ф.Н. Рабинович // М.: Изд-во АСВ, Москва – 2004. - 560 с.

2. Уткин Д.Г. Деформирование изгибаемых сталефиброжелезобетонных элементов со смешанным армированием при кратковременном динамическом нагружении / Д.Г. Уткин // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета №5-2015. Научно-технический журнал. Томск 2015. с. 80-89.

3. Морозов, В. И. Исследования фиброжелезобетонных колонн с высокопрочной арматурой/В. И. Морозов, А. О. Хегай // Вестник гражданских инженеров. – 2011.– №3(28). – С. 34-37.

4. Плевков, В.С., Уткин Д.Г. / Прочность железобетонных элементов с армированием из стальной фибры при кратковременном динамическом нагружении / В.С. Плевков, Д.Г. Уткин // Научно-технический журнал «Сейсмостойкое строительство. Безопасность сооружений», Москва, 2014, № 5. – с. 38-44.

5. СП 52-104-2009 Сталефибробетонные конструкции. М., НИИЖБ – филиал ФГУП «НИЦ Строительство» Росстроя России, 2010г., 89с

---

© 2016, Зайцев И.А., Уткин Д.Г.  
Прочность нормальных сечений изгибаемых железобетонных элементов со смешанным армированием

---

© 2016, Zaytsev I.A., Utkin D.G.  
The strength of normal sections of bent reinforced-concrete elements with the mixed reinforcing

DOI: 10.18534/enj.2016.02.510

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.510.pdf>

Поступило в редакцию: 13.02.2016

**Лукина В.А., Михин В.В., Лукин А.Ю., Пискунов М.В.****Возможность использования месторождений известняка в дорожных  
конструкциях****Lukina V.A., Mihin V.V., Lukin A.U., Piskunov M.V.****The use of deposits of limestone in road constructions**

Рассмотрена возможность применения известняка в дорожных конструкциях для дорог с низкой интенсивностью движения. Основным недостатком известняка – способность изменять свои свойства под воздействием нагрузок, влаги и перепада температур. Приведены результаты обогащения известняка песчано-гравийной смесью при различном их соотношении и определен наиболее оптимальный вариант.

**Ключевые слова.** Известняк, дорожная конструкция, свойства

**Лукина Валентина Алексеевна**

Профессор, кандидат технических наук

Профессор

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова».

163002, г. Архангельск, наб. Северной Двины, д. 17, САФУ

**Михин Валерий Вениаминович**

---

Учебный мастер

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова».

163002, г. Архангельск, наб. Северной Двины, д. 17, САФУ

**Лукин Алексей Юрьевич**

Доцент, кандидат технических наук

Доцент

Consider the possibility of using limestone in road construction for roads with low traffic. The main disadvantage of limestone is the ability to change their properties under the influence of loads, moisture and temperature changes. The results enrichment of limestone by sand and gravel mixture at various ratios and determined the best option

**Key words.** Limestone, road construction, properties

**Lukina Valentina**

Professor, candidate of technical Sciences  
Professor

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov»

163002, Arhangelsk, nab. Severnoi Dvina, 17, NARFU

**Mihin Valery**

---

Educational master

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov»

163002, Arhangelsk, nab. Severnoi Dvina, 17, NARFU

**Lukin Aleksei**

Associate Professor, candidate of technical Sciences

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова». 163002, г. Архангельск, наб. Северной Двины, д. 17, САФУ

Associate Professor  
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov»  
163002, Arhangelsk, nab. Severnoi Dvina, 17, NARFU

***Пискунов Максим Владимирович***

Ассистент

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова». 163002, г. Архангельск, наб. Северной Двины, д. 17, САФУ

***Piskunov Maxim***

Assistant

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov»  
163002, Arhangelsk, nab. Severnoi Dvina, 17, NARFU

Из-за высокой стоимости дорожно-строительных материалов, в связи с отсутствием прочных горных месторождений в Архангельской области, основные затраты при строительстве автомобильных дорог приходятся на устройство дорожных одежд.

Важнейшим источником снижения стоимости строительства является замена дорогостоящих привозных каменных материалов местными. В условиях области возможно использование местных известняков и доломитов вместо кондиционных каменных материалов.

Месторождения химически чистых органогенных известняков и доломитов представляют отличное карбонатное сырье, используемое для производства цемента, извести, щебня, карбонатной муки и др.

Имеется определенный опыт применения известняков в дорожной отрасли [1]. Рекомендуемые варианты конструкций дорожных одежд из малопрочных известняков, применяемые в различных регионах России, не могут найти широкое использование в условиях Северо-Запада в силу существенных природно-климатических особенностей [2]. Высокий уровень грунтовых вод, равнинный рельеф местности, обильные атмосферные осадки при воздействии на малопрочные известняки приводят к их влагонакоплению, снижению прочности и устойчивости дорожных конструкций.

Однако с учетом значительных запасов местных месторождений известняков в области ставится задача эффективного их использования при строительстве региональных автомобильных дорог, изучение и исследование их физико-механических свойств, возможностей укрепления малопрочных известняков другими дорожно-строительными материалами с целью использования их в конструкциях дорожной одежды для дорог с низкой интенсивностью движения.

Для эффективного использования имеющихся в сырьевой базе значительных запасов малопрочного известняка в дорожной отрасли проведены дополнительные экспериментальные исследования по изучению свойств известняковых месторождений, изысканных в области.

Основным недостатком слабых известняков является способность дробиться и изменять свойства под действием уплотняющих нагрузок, влаги, переменных температур, а также под влиянием климатических и гидрогеологических условий региона.

Для обеспечения работоспособности оснований из малопрочных известняков, особое значение имеет отвод воды из дорожной конструкции и устройство водонепроницаемых покрытий.

Другим способом сохранения требуемой прочности слоев дорожной одежды из малопрочных известняков является их укрепление различными вяжущими и использование в качестве добавок более прочных дорожно-строительных материалов.

Отрицательными свойствами месторождений известняка являются неоднородность по напластованию и высокое содержание неметоморфного кальцита, что влияет на прочность известняка в водонасыщенном состоянии.

Для изучения возможности применения известняка при устройстве оснований дорожных конструкций с переходным типом покрытия на региональных дорогах использовалось Орleckое месторождение малопрочного известняка. Марки прочности известнякового щебня в сухом состоянии – 400, в водонасыщенном состоянии – 300. Марка по водостойкости – В2.



По данным исследований известняковый щебень имеет высокое водопоглощение (7,1...8,1%), по показателю морозостойкости не выдерживает 15 циклов (замораживание-оттаивание). В условиях Архангельской области, согласно требованиям СНиП и проведенных исследований по водно-тепловому режиму дорожных конструкций, без дополнительного обогащения и укрепления указанный известняк не может быть использован в качестве оснований и покрытий автомобильных дорог.

Для улучшения дорожно-строительных свойств вводились добавки из более прочных горных пород для снижения дробимости, повышения плотности известнякового камня. Основой для обогащения известняка использовалась песчано-гравийная смесь с маркой прочности по дробимости – 600 и средней плотностью – 2500 кг/м<sup>3</sup>.

Песчано-гравийная смесь обогащалась известняком в пределах 10...50 % по массе с интервалом в 10 % и наибольшим размером зерен – 20 мм.

Полученные смеси ПГС и известнякового щебня по фракциям 10...20 мм испытаны на прочность по дробимости в цилиндре, результаты среднего по трём испытаниям представлены в таблице 1.

Таблица 1

## Результаты испытаний смеси по дробимости

Показатель дробимости	Соотношение известняк/ПГС в смеси, %				
	10/90	20/80	30/70	40/60	50/50
В водонасыщенном состоянии, %	12,4	14,7	16,6	17,1	17,4
В сухом состоянии, %	10,9	11,4	13,8	15,0	17,2

При выборе рецепта смеси для переходного типа покрытия, наиболее близкой по гранулометрическому составу [3] явилась смесь ПГС и известняка в соотношении 1:1, соответствующая представленной в таблице 2 и на рисунке 1.

Зерновой состав подобранной смеси

Показатели	Полный остаток, % по массе, на ситах с размерами отверстий, мм							
	40	20	10	5	2,5	0,63	0,16	0,05
Смесь № С 2 по ГОСТ 25607	0	0	10	25	35	55	65	75
	0	10	35,00	50	65	80	90	92
ПГС 50 % + известняк 50%	2,4	8,5	27,5	44,8	59,2	78,7	94,8	98,7

ISSN 2414-5041 http://co2b.ru/enj.html

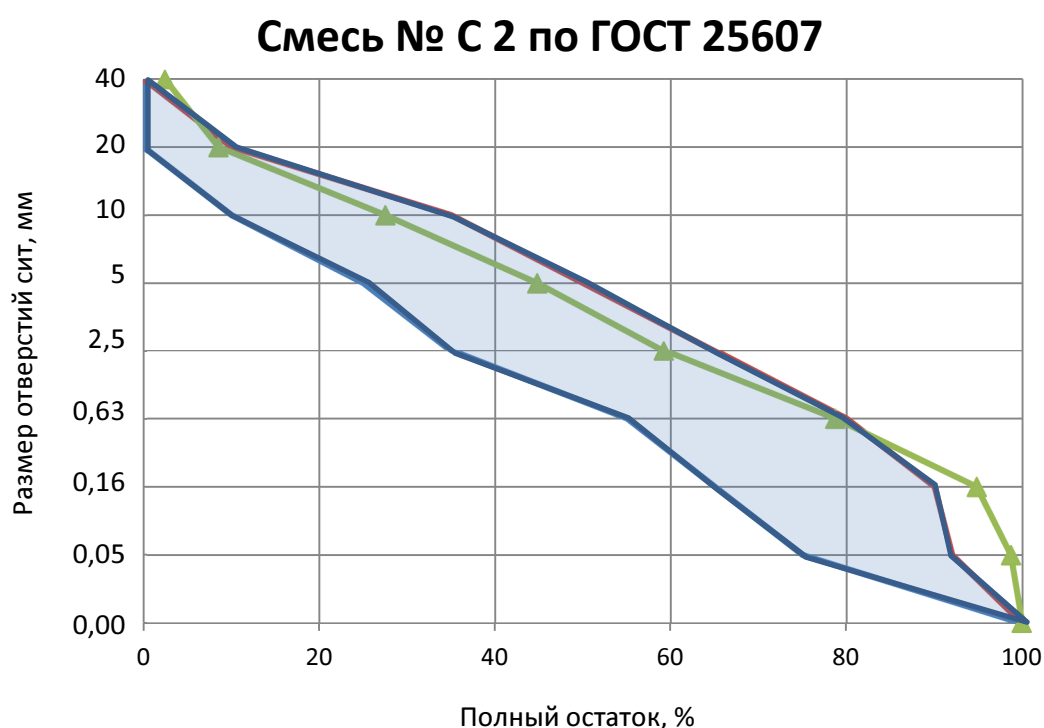


Рис. 1. Зерновой состав подобранной смеси

Применение местных известняков тех или иных месторождений из-за разнообразного их состава и различных физико-механических свойств должно быть обосновано лабораторными исследованиями и соответствующими расчетами дорожных конструкций.

**Библиографический список**

1. Бейшер Р.В., Гореликов В.С. Местные материалы в дорожном строительстве. Архангельск: Сев.-Зап. кн. изд-во, 1978. 81 с.

2. Лукина В.А., Лукин А.Ю. Временное ограничение движения транспортных средств по автомобильным дорогам Архангельской области // Промышленное и гражданское строительство, 2012. №10. С.44-46.

3. ГОСТ 25607-2009. Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия.

---

© 2016, Лукина В.А., Михин В.В., Лукин А.Ю.,  
Пискунов М.В. Возможность использования  
месторождений известняка в дорожных  
конструкциях

---

© 2016, Lukina V.A., Mihin V.V., Lukin A.U.,  
Piskunov M.V. The use of deposits of limestone in  
road constructions

## ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

DOI: 10.18534/enj.2016.02.516

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.516.pdf>

Поступило в редакцию: 03.03.2016

Галочкин П.В., Скрыгин С.В.

## Самоконтроль студентов в процессе физического воспитания

Galochkin P.V., Skrygin S.V.

## Self-control of students in the process of physical education

Эффективность физического воспитания в университете во многом зависит от допустимой и необходимой величины физических нагрузок. Определение адекватного тренировочного воздействия возможно на основании результатов самооценки физического состояния. Эта информация является надежным ориентиром для оперативной коррекции тренировочных нагрузок.

**Ключевые слова.** Физическое воспитание, самооценка, физическая нагрузка, студенты.

**Галочкин Павел Владимирович**

Кандидат педагогических наук  
Доцент кафедры «Физвоспитание-1»

Финансовый Университет при  
Правительстве Российской Федерации,  
Москва

**Скрыгин Сергей Владимирович**

Кандидат педагогических наук  
Доцент кафедры «Физвоспитание-1»

Финансовый Университет при  
Правительстве Российской Федерации,  
Москва

The effectiveness of physical education at the University depends largely on the allowable and required value of physical activity. The definition of adequate training impact possible on the basis of self-assessment of physical condition. This information is a reliable guide for surgical correction of training loading.

**Key words.** Physical education, self-esteem, physical activity, students.

**Galochkin Pavel Vladimirovich**

The candidate of pedagogical Sciences  
Associate Professor of the Department  
"physical training-1"

Financial University under the  
Government of the Russian Federation,  
Moscow

**Skrygin Sergey Vladimirovich**

The candidate of pedagogical Sciences  
Associate Professor of the Department  
"physical training-1"

Financial University under the  
Government of the Russian Federation,  
Moscow

Оздоровительное влияние физических нагрузок на центральную нервную, дыхательную, выделительную, сердечно-сосудистую системы, а также на опорно-двигательный аппарат, обмен веществ, терморегуляцию, органы внутренней секреции бесспорно велико. [2, с. 42-58] Вместе с этим, необходимо помнить, что чрезмерные физические нагрузки могут серьезно

повредить здоровью. [1, с. 416] Поэтому, внимательное отношение к своему самочувствию и общему состоянию здоровья является первоочередной задачей не только преподавателей, но и самих студентов. В вопросе дозировки тренировочных нагрузок грамотный самоконтроль переоценить сложно. Самоконтроль - это метод оценки состояния собственного организма в процессе подготовки для коррекции физической нагрузки. Наиболее распространённая форма полноценного самоконтроля – это дневник. Он необходим для регистрации антропометрических изменений, результатов функциональных проб и тестов, а также для контроля выполнения двигательного режима. Регулярное заполнение дневника поможет определить эффективность средств и методов подготовки, оптимальность физической нагрузки и необходимую для восстановления продолжительность отдыха. Дневник самоконтроля повышает эффективность занятий, снижая риск травмирования и перетренировки.

Чтобы начать дневник самоконтроля, необходимо завести тетрадь и оформить в виде таблиц, где каждому показателю будет отведено свое место.

Дневник самоконтроля позволяет решать следующие задачи:

1. иметь представление о собственном здоровье;
2. определить степень усталости после физической нагрузки;
3. выявить опасность переутомления или заболевания;
4. определить необходимое время для восстановления организма;
5. выявить эффективные методы и средства физической подготовки.

Студентам, занимающимся по учебной программе физической культуры или самостоятельно с целью оздоровления, полезно завести дневник, в котором можно фиксировать от 5 до 20 показателей, характеризующих состояние организма. В научно-практической литературе имеются рекомендации о том, какие показатели целесообразно использовать для самоконтроля.

Ежедневным может быть контроль самочувствия, качества сна и аппетита, пульса утром и вечером, настроения, работы кишечника, работоспособности, нарушения режима. Самоконтроль в процессе физической нагрузки относится к следующим показателям: масса тела до занятия и после, потоотделение, кистевая динамометрия до и после тренировки, частота

дыхания в минуту, жалобы на самочувствие, содержание тренировки, переносимость тренировочной нагрузки, болевые ощущения, спортивный результат. Для самоконтроля один раз в месяц необходимо оценить: вес, окружность грудной клетки, уровень кистевой динамометрии, результаты пробы Штанге. Один раз в семестр определяются результаты изменения роста и жизненной ёмкости лёгких.

Показатели, которые выражаются в цифрах, для наглядности лучше изображать в графической форме.

В заключение можно отметить, что систематическое наблюдение студентов за состоянием своего организма поможет корректировать величину тренировочной нагрузки, а также оценить результаты самостоятельных занятий. Регулярное использование дневника позволяет своевременно выявить признаки переутомления. Это является хорошим основанием для корректировки направленности тренировочного процесса.

#### ***Библиографический список***

1. Родимушкин В.М., Скрыгин С.В. «Оценка функционального состояния сердечнососудистой системы студентов Финансового университета» в сборнике научных статей «Здоровый образ жизни физическое воспитание студентов и слушателей вузов»: Материалы XI I международной очно-заочной научно-практической конференции, 3 апреля 2014 года, г. Москва /Под ред. А.В.Карасева, В.А. Собины.–М.: ИНЭП, 2014.– с. 415-419, 423с.

2. Скрыгин С.В. Мониторинг физической подготовленности студенток Финансового университета«Здоровый образ жизни и физическое воспитание студентов и слушателей вузов» В сборнике статей по материалам XIII международной очно-заочной научно- практической конференции, 2 апреля 2015 года, г. Москва. - в 2-х частях: часть 1 / Под ред. А.В. Карасева, Е.А. Разумовского, А.А. Сафонова, В.А. Собины. - М.: ИНЭП, 2015. - С.142-146

3. Физическая культура Ю. И. Евсеева Ростов - на - Дону "Феникс" 2003г.- 384с.

**Галочкин П.В., Скрыгин С.В.****Коррекция тренировочной нагрузки в процессе физического воспитания студентов****Galochkin P.V., Skrygin S.V.****Correction of physical loads in physical education students**

Большое количество исследований посвящено регулированию величины воздействия тренировочных нагрузок. Это является актуальной темой для физического воспитания студентов. Практическая реализация результатов исследований позволит более рационально использовать возможности физического воспитания для сохранения и укрепления здоровья, а также для повышения работоспособности студенческой молодежи.

**Ключевые слова.** Физическое воспитание, тренировочная нагрузка, студенты, здоровье.

**Галочкин Павел Владимирович**Кандидат педагогических наук  
Доцент кафедры «Физвоспитание-1»Финансовый Университет при  
Правительстве Российской Федерации,  
Москва**Скрыгин Сергей Владимирович**Кандидат педагогических наук  
Доцент кафедры «Физвоспитание-1»Финансовый Университет при  
Правительстве Российской Федерации,  
Москва

A large number of studies devoted to the regulation of the magnitude of the impact of training loads. This is a relevant topic for physical education students. Practical implementation of research results will allow a more rational use of physical education for preserving and strengthening health, as well as to enhance the performance of students.

**Key words.** Physical education, training load, students, health.

**Galochkin Pavel Vladimirovich**The candidate of pedagogical Sciences  
Associate Professor of the Department  
"physical training-1"Financial University under the  
Government of the Russian Federation,  
Moscow**Skrygin Sergey Vladimirovich**The candidate of pedagogical Sciences  
Associate Professor of the Department  
"physical training-1"Financial University under the  
Government of the Russian Federation,  
Moscow

Целью диагностики состояния организма является сохранение здоровья и совершенствование системы физического воспитания. Диагностика и самодиагностика позволяют определить работоспособность и реакцию студентов на физическую нагрузку. Систематическая самодиагностика

способна приучить учащихся осознанно относиться к физическим упражнениям. Это позволит более рационально использовать возможности физического воспитания для сохранения и укрепления здоровья, а также для повышения работоспособности студенческой молодёжи. [1]

В практике физического воспитания используются функциональные пробы, тесты, контрольные упражнения, которые позволяют диагностировать состояние организма в процессе физической подготовки. [4, с.367] Это является неременным условием для решения задачи индивидуализации тренировочной нагрузки.

Если не использовать возможности индивидуальной коррекции величины тренировочного воздействия, то возникает опасность переутомления. [3, с.5] В результате может появиться боль в области сердца, нарушение ритма сердцебиения, повышение артериального давления и др. Перечисленные симптомы снижают эффективность подготовительного процесса, так как их наличие обязывает планировать лечебные и восстановительные мероприятия. Занятия в форме реабилитации начинаются с минимальных нагрузок. Исключить возможность травмирования и переутомления возможно при грамотном использовании метода коррекции физических нагрузок на основании результатов самодиагностики.

В научной литературе [3,4,5] предлагаются различные способы регулирования величины тренировочного воздействия, в основе которых лежит использование следующих показателей:

- индекс функционального состояния студента;
- интегральный показатель кондиционных способностей человека;
- оценка функционального состояния нервно-мышечного аппарата;
- результаты ортостатической пробы;
- результаты непрерывного контроля сердечного ритма в процессе занятия;
- характеристика рабочей и коррекционной зоны для каждого функционального параметра в зависимости от суммарных значений нагрузки;



- структурные компоненты функционального состояния;
- индивидуально-групповые характеристики развития;
- номограмма изменения функционального состояния организма;
- оценка величины тренировочного воздействия физических упражнений;
- базовые психофизиологические свойства индивида;
- комплекс дыхательных упражнений;
- результаты исследования индивидуальной моторной предрасположенности;
- показатели непрерывного контроля сердечного ритма.

В заключение можно отметить, что существует большое количество исследований. На основании их рекомендаций появляется возможность регулирования величины воздействия тренировочных нагрузок. Открытым остается вопрос применения этих рекомендаций на практике. Еще более актуальным является проблема массового использования результатов многочисленных исследований в процессе физического воспитания.

#### ***Библиографический список***

1. Выдрин В.М., Зыков Б.К., Лотоненко А.В. Физическая культура студентов вузов: Учебн. пособ. Воронеж: ВГУ, 1991 - 160 с
2. Дёмин Д.Ф. Врачебный контроль при занятиях ФК / Д.Ф. Дёмин - СПб.: 1999. - 370 с.
3. Скрыгин С.В. Структура тренировочных нагрузок специальной направленности бегунов-спринтеров 3-4 годов обучения в учебно-тренировочных группах спортивных школ. автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Москва, 1992. – 24с.
4. Скрыгин С.В. Рациональная структура тренировочных нагрузок как основа управления адаптационными возможностями юных бегунов на короткие дистанции. В сборнике: Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни сборник научных статей IV Всероссийской заочной научно-практической конференции

с международным участием. под редакцией Г.В. Бугаева, И.Е. Поповой. Воронеж, 2015. С. 366-369.

5. Скрыгин С.В. Особенности адаптации сердечно-сосудистой системы студентов первого курса к программе университетского образования. В сборнике научных статей «Перспективы развития студенческого спорта» [Текст]: сборник научных статей Всероссийской с международным участием научно-практической конференции / [под ред. Г.В. Бугаева, О.Н. Савинковой]. — Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2014. — с. 102-106, 594 с.

---

© 2016, Галочкин П.В., Скрыгин С.В.  
Коррекция тренировочной нагрузки в процессе  
физического воспитания студентов

---

© 2016, Galochkin P.V., Skrygin S.V. Correction of  
physical loads in physical education students

DOI: 10.18534/enj.2016.02.523

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.523.pdf>

Поступило в редакцию: 05.03.2016

**Горячева М.В., Безденежных И.А.****Волевые усилия спортсменов, специализирующихся в видах спорта, развивающих выносливость****Goryacheva M. V., Bezdenezhnykh I. A.****Effort of the athletes, specializing in sports which involve endurance**

Независимо от вида спорта основное содержание подготовки спортсмена составляют в совокупности все развитые волевые качества – целеустремленность, инициативность, решительность, смелость, самообладание, настойчивость, стойкость и др.

**Ключевые слова.** Волевые качества личности спортсменов.

***Горячева Мария Владимировна***

Старший преподаватель

Финансовый университет при  
Правительстве Российской Федерации  
Москва, Ленинградский проспект, 49

***Безденежных Иван Анатольевич***

Преподаватель

Финансовый университет при  
Правительстве Российской Федерации  
Москва, Ленинградский проспект, 49

Regardless of the sport the main content of the training of an athlete is to set all the developed volitional qualities – purposefulness, initiative, decisiveness, courage, self-control, perseverance, resistance, etc.

**Key words.** Volitional qualities of sportsmen

***Goryacheva Maria Vladimirovna***

Senior lecturer

Financial University under the  
Government of the Russian Federation  
Moscow, Leningrad Prospect, 49

***Bezdenezhnykh Ivan Anatolievich***

lecturer

Financial University under the  
Government of the Russian Federation  
Moscow, Leningrad Prospect, 49

Значение волевых усилий в спорте настолько очевидно, что понятие «спортсмен», как правило, ассоциируется с понятием «человек сильной воли». Независимо от вида спорта основное содержание подготовки спортсмена составляют в совокупности все развитые волевые качества – целеустремленность, инициативность, решительность, смелость, самообладание, настойчивость, стойкость и др.

Каждый человек обладает огромными потенциальными возможностями. Для их раскрытия нужен мощный эмоциональный подъем, значительно усиливающий работоспособность центральной нервной системы. Такой подъем

и должна создавать правильно организованная психологическая подготовка, в которой особое место занимают морально-волевые компоненты.

Воля как сознательная организация и саморегуляция деятельности, направленная на преодоление внутренних трудностей, это, прежде всего власть над собой, над своими чувствами, действиями.

Среди волевых качеств личности спортсменов, специализирующихся в видах спорта, развивающих выносливость можно, прежде всего, выделить *инициативность*. Часто говорят, что «первый шаг труден». Умение хорошо и легко взяться за дело по собственному почину, не дожидаясь стимуляции извне, является ценным свойством воли. Вслед за инициативностью, характеризующей человека по начальному этапу волевого действия, в процессе развития волевого усилия проявляются *самостоятельность и независимость*. Неподверженность чужим влияниям и внушениям является не своеволием, а наоборот, подлинным проявлением собственной воли, поскольку сам человек усматривает объективные основания для того, чтобы поступить так, а не иначе.

От самостоятельности и мотивации решения надо отличать *решительность* – качество, проявляющееся в самом принятии решения. Решительность выражается в быстроте и, главное, уверенности, с которой принимается решение, и твердости, с которой оно сохраняется. Вместе с решительностью *настойчивость* является особенно существенным свойством воли.

Поскольку в волевом действии для достижения цели приходится часто сталкиваться не только с внешними препятствиями, но и с внутренними противодействиями, существенными волевыми качествами личности являются *самоконтроль, выдержка, самообладание*.

Волевые качества личности принадлежат к числу самых существенных. Во всем великом и героическом, что делал человек, в величайших его достижениях его волевые качества всегда играли значительную роль.

Всякое произвольное действие требует для своего совершения хотя бы минимального волевого усилия. Оно всегда носит сознательный характер и

наиболее отчётливо эти усилия выступают именно тогда, когда при совершении волевого акта мы встречаемся с препятствиями для его совершения. Интенсивность волевых усилий прямо пропорциональна затруднениям, которые при этом приходится преодолевать.

В спортивной деятельности выполнение любых физических упражнений почти всегда связано с волевыми усилиями. Будучи многочисленными и часто повторяемыми, мышечные напряжения, даже небольшие по своей интенсивности, оказывают большое влияние на формирование способностей спортсмена к затрате волевых усилий. Как упоминалось в статье Л.В. Воронкиной [2, с. 134] «выносливость – одно из достойных физических качеств, которое заслуживает уважения со стороны спортсменов, тренеров, а также многочисленных любителей спорта» поскольку воля воспитывается через преодоление трудностей. В результате формируются соответствующие постоянные черты характера. Основными условиями эффективного воспитания воли в подобных условиях являются: мотивация, деловой стиль организации занятий, хорошо налаженный распорядок работы и др.

Кроме того, одним из необходимых условий при воспитании волевых усилий является правило – избирательно стимулировать развитие волевых качеств. Это применяется в том случае, когда достигается устойчивая адаптация к выученным упражнениям или, если они становятся настолько привычными, что не требуют больших волевых усилий (например, при формировании навыка). Полезным при этом следует считать стимулирование проявлений воли через усложнение внешних условий тренировки, введение соревновательных упражнений с установкой на достижение нужного результата или введение установок по превышению привычных параметров усилий (скорости, темпа движений, интенсивности напряжения и т.д.)

Активно участвуя в направлении развития волевых черт характера у учеников, тренер должен постоянно переводить методику воспитания на процесс самовоспитания, так как эффективность развития воли в конечном итоге определяется тем, в какой степени этот процесс перерастает в

сознательную самоактивность личности, и тем, насколько создана осмысленная потребность физического совершенствования.

Надо всегда иметь в виду, что формирование волевых качеств - это не эпизодическая работа тренера, которую он проводит перед соревнованием или в процессе тренировок, а постоянный кропотливый труд, требующий знаний, большой затраты сил, времени, упорства и энтузиазма в течение всей многолетней подготовки спортсменов, специализирующихся в видах спорта, развивающих выносливость.

### **Библиографический список**

1. Алешков И.А. Опыт психологического анализа спортивной деятельности. В сб.: Психология спортивной деятельности.- М.: ВНИИФК, 1978, - 296 с.
2. Воронкина Л.В. Психологическая составляющая выносливости в тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов. - В сб.: Международная научно-практическая конференция: «Наука, образование, общество: актуальные вопросы и перспективы развития» -М: «Ар-Консалт», часть IV, 30 сентября 2015, с. 134-135.
3. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры./ Учебник для институтов физкультуры.- М.: Физкультура и спорт, - 464с.
4. Ханин Ю.Л. Психология общения в спорте. — М., ФиС, 1980. - 208 с.

**Грищенко И.Е., Шатаева Г.И.****Кроссфит как новое направление в спорте****Grishchenko I.E., Shataeva G.I.****CrossFit as a new trend in sports**

Для современной России актуальной проблемой является здоровье и выносливость населения. В статье И.Е. Грищенко «Кроссфит как новое направление в спорте» рассказывается о развивающемся виде спорта-кроссфите. Ценность статьи заключается в том, что в ней доступно объясняется, что такое кроссфит, откуда пришел и какие перспективы имеет. Такой взгляд будет интересен студентам спортивных направлений, преподавателям, тренерам и спортсменам.

**Ключевые слова.** спорт, физические упражнения, кроссфит, кардио комплексы, физическое развитие.

**Шатаева Галина Ивановна**

Тренер-преподаватель кафедры физкультурно-оздоровительной и спортивной работы

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
690014 г. Владивосток, ул. Гоголя, д. 41

**Грищенко Инна Евгеньевна**

Студент  
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса

690014 г. Владивосток, ул. Гоголя, д. 41

For modern Russia the actual problem is the health and stamina of the population. Article IE Grishchenko «CrossFit as a new direction in the sport» is about developing the sport, CrossFit. The value of the article is that it is available to explain what CrossFit, where he came from and what prospects have. This view will be of interest to students of sports areas, teachers, coaches and athletes.

**Key words.** sports, exercise, CrossFit, cardio facilities, and physical development.

**Shataeva Galina Ivanovna**

Trainer and teacher of the department of physical culture and sports activities

Vladivostok State University of Economics and Service  
41, Gogolya St., Vladivostok, 690014, Russia

**Grishchenko Inna Evgenevna**

Student  
Vladivostok State University of Economics and Service

41, Gogolya St., Vladivostok, 690014, Russia

Физическая культура и спорт является одним из наиболее важных факторов укрепления и сохранения здоровья. Современное общество заинтересованно сохранить и улучшить физическое и психическое здоровье человека, повысить его интеллектуальный потенциал [2]. Физические

упражнения являются сегодня частью нашей жизни, и во многом именно от них зависит наше здоровье, красота и долголетие. В последние годы заниматься спортом и вести здоровый образ жизни стало очень модно и популярно. Каждый из нас хоть раз в жизни был в спортзале, думал о здоровом питании или о пробежке утром. Спорт окружает нас везде. Многие выбирают его как основу своей жизни, в качестве стиля своей жизни.

За всю свою длинную историю развития, тянущуюся из далекого прошлого, успело возникнуть большое количество видов спорта, и любой человек может самостоятельно решать в каком из них себя реализовывать. История развития современного спорта в привычном для нас виде, берет точку отсчета в конце XIX – начале XX веков. Именно в этот период начинается интенсивное становление тех видов спорта, которые на текущий момент являются наиболее популярными как в России, так и за рубежом (конькобежный спорт, легкая атлетика, футбол, велосипедный, лыжный спорт и другие). Различные физические упражнения имеют большие преимущества для здоровья, это и улучшение кардиореспираторной и мышечной системы, костей, увеличение продолжительности жизни, даже влияет на психическое здоровье, снижая депрессию. Одним из таких удивительных видов спорта, который совмещает в себе практически все остальные виды спорта и есть кроссфит.

Передача и освоение системы специальных знаний в области физкультуры и спорта и составляет, прежде всего, содержание теоретической, или интеллектуальной, подготовки спортсмена. Она включает также воспитание интеллектуальных способностей, непосредственно проявляемых в процессе спортивной деятельности (способностей, связанных со спортивно-тактическим мышлением, анализом спортивной техники, самооценки и др.) либо косвенно обуславливающих совершенствование в ней.

Современные социально-экономические условия России приводят к возникновению противоречий между потребностью в спортивно-оздоровительных услугах и предоставляемым их качеством, сервисом обслуживания в спортивной индустрии [4].



В США, в 60-е годы, спорт, став национальным увлечением, был объявлен моделью американского общества. Начиная с 70 - 80-х годов прошлого столетия спорт в США является "второй религией", в которую верят большинство американцев. Население бережно относится к своему здоровью, понимая, что это - личный капитал, от качества которого в жизни зависит многое: карьера, личное счастье, светлое будущее. Немаловажную роль в популяризации спорта сыграли СМИ. Что касается конкретно системы кроссфит, то изначально она не использовалась повсеместно, и была известна лишь американским военным и полицейским, потому что ее использовали для подготовки к службе. Но спустя время, с 2001 года доказав свою эффективность и значимость в более узком кругу, благодаря сети Интернет данная система начала выходить в мир и набирать популярность.

Кроссфит — это тренировочная система, в основе которой лежат высокоинтенсивные кардио комплексы, либо тренировки на работу в смешанном, кардио-силовом режиме с максимальной мощностью и отдачей. Также кроссфитом подразумевают круговой вид упражнения, когда занимающиеся выполняют ряд упражнений одно за другим без отдыха или с минимальной передышкой в течении пары минут. Организм должен подвергаться максимально широкой адаптации. Физическое развитие занимающегося должно проходить равномерно и полноценно. Главное отличие системы кроссфит от других видов тренинга — это отсутствие специализации и однообразия. При таких тренировках большая часть работы выполняется со «свободными» весами. Отсутствие тренажеров также не является помехой для занятий, за место них используют штанги, гантели, турники, гири и другой любой инвентарь который только может помочь спортсмену развиваться всесторонне, но также и полное отсутствие инвентаря не будет являться критичной ситуацией, ведь тренировку по направлению кроссфит возможно устраивать без него [1].

Одна из основных идей системы кроссфит - это возможность его использования любым серьезно настроенным на занятие человеком, вне

зависимость от его опыта и уровня подготовки. Один и тот же подход используется в тренировках людьми с сердечными проблемами и чемпионами боев без правил на пике своей карьеры. Варьируется вес, нагрузка, интенсивность, суть программы остается без изменений.

Шаги, предпринимаемые на пути физического развития, Олимпийскими атлетами и престарелыми людьми отличаются по степени нагрузки, а не по виду программы. Бойцы антитеррористических подразделений, лыжники, скалолазы и домохозяйки выбрали для себя кроссфит, как лучшее решение по фитнесу, делая одни и те же упражнения.

Много аэробики, силовых упражнений, гимнастики, легкой атлетики, как результат приносит рельефное сильное тело. Во-первых, это тренировка сердца, а это продолжительность жизни. Во-вторых, это силовая тренировка на все группы мышц, что способствует гармоничному развитию организма. Данное направление ориентированно на людей любого возраста, вне зависимости от их пола и уровня общей физической подготовки. Кроссфит подходит людям с разными целями, он является как качественным методом сбросить вес, так и подготовить себя для силовых структур. Эти тренировки вытесняют человека из зоны комфорта, делая его подготовленным к различным ситуациям, дисциплинируют спортсмена, так как для занятий кроссфитом необходимо иметь четкую цель и идти к ней.

В систему кроссфит входят упражнения трех основных категорий: тяжелой атлетики, гимнастики и метаболического комплекса — бег, езда на велосипеде, плавание и гребля. При занятии по данному направлению у тренирующегося развивается ряд жизненно важных качеств. В развитии этих параметров и заключается цель всех нагрузок, при занятиях развиваются: работоспособность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, выносливость, сила, гибкость, мощь, скорость, координация, баланс, точность, улучшается быстрота адаптации к смене нагрузок.

Упражнения, использующиеся в этом интересном и неординарном виде спорта очень разнообразны, тяжелоатлетические швунги - подъем штанги над

головой в положении стоя из положения грифа лёжа на плечах и груди. Замечательное упражнение, требующее чёткого соблюдения техники. Развивает координацию движений, равновесие, а также укрепляет весь верхний плечевой пояс, мышцы шеи и прямую позвоночную мышцу. Далее следуют гимнастические отжимания на кольцах – начало упражнения в висении на вытянутых руках, держась за кольца. Цель состоит в том, чтобы подняться на вытянутых руках вверх. Обычно это делается так: спортсмен группируется, поджимая колени к животу и подтягиваясь до угла 90 градусов в локте, а затем резким толчком выбрасывает себя вверх. Упражнение, тренирующее все мышечные группы торса. Так же используются стронгменовское кантование покрышки – молодое упражнение, заимствованное из силового экстрима. Спортсмен должен перевернуть огромную покрышку, обычно в два собственных веса. Упражнение комплексно даёт нагрузку на всё тело при правильной технике выполнения, но чрезвычайно травмоопасно. Трастеры, еще одно отличное упражнение, способное за пять минут вывести из строя даже самого выносливого спортсмена. Выполняется оно следующим образом. Спортсмен стоит, держа штангу (вес которой обычно около 40 кг) на груди, затем приседает в полный сед, после чего резко встаёт с соблюдением техники и выполняет подъём штанги над головой. Возвращается в исходное положение и повторяет ещё и еще. Бурпи – ненавистное для многих начинающих функциональникам упражнение. Занимающийся принимает упор лёжа, отожмается, и на пике подъёма подожмает ноги под себя и, выпрыгнув вверх, примет упор лёжа. Так же очень интересный и малоизвестный аспект упражнений кроссфит, это сэндбэг. Сэндбэг – дословно это сумка с песком, представляет собой набитый песком или гравием мешок самых разных размеров, наподобие боксёрской груши. Имеет ручки для комфортного использования и может применяться в беге с сэндбэгом на спине, приседаниях, выпадах, приседаниях с полным упором в пол, трастерах, швунгах и так далее.

Таким образом, подводя итоги всего вышесказанного, хотелось бы отметить, что кроссфит для России это безусловно новый и лишь по немного

начинающий развиваться вид спорта. Именно сейчас это новое направление проходит период становления и пытается закрепиться в среде полной конкурентов. Его многофункциональность, и как следствие эффективность является замечательным фундаментом для становления в России.

***Библиографический список:***

1. Грег Глассман Руководство по проведению кроссфит тренировок  
URL: [http://library.crossfit.com/free/pdf/CFJ\\_L1\\_Training\\_Guide\\_Russian.pdf](http://library.crossfit.com/free/pdf/CFJ_L1_Training_Guide_Russian.pdf)
2. Слепова Л.Н. Социальная адаптация студентов к условиям обучения в вузе средствами физической культуры / Т.Н. Хаирова, Л.Б. Дижонова, М.К. Татарников // Известия ВолгГТУ, серия «Новые образовательные системы и технологии обучения в вузе». – Вып. 8. – 2011. – № 10(583). – С .134–135.
3. Лубышева Л. И. Социальная роль спорта в развитии общества и социализации личности // Физкультура и Спорт. № 3. 2007.
4. Устименко О.А., Шатаева Г. И., Пенькова В. А., Маркетинговый подход в спортивно-оздоровительном сервисе / О.А. Устименко, Г.И.Шатаева // Известия Сочинского государственного университета. – 2014. – № 2 (30). – С. 70-73.

**Матвеева Л.В., Галайдо Н.В.****Физическая культура и спорт в становлении личности студентов****Matveeva L.V., Galaido N. E.****Physical culture and sport in the development of students' personality**

В статье рассматривается роль физической культуры и спорта в становлении личности учащегося. Приведены основные качества, формирующиеся у личности в процессе занятий физической культурой и спортом. Представлены результаты исследования среди студентов по теме статьи. Результаты отображены в виде диаграмм. На основе проведённого исследования сделан вывод о важности физической культуры и спорта в становлении личности учащегося.

**Ключевые слова.** спорт, студент, физическая культура, становление личности

**Матвеева Людмила Владимировна**  
кандидат педагогических наук, доцент  
доцент кафедры физкультурно-оздоровительной и спортивной работы  
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
ул. Гоголя, д.41, г. Владивосток, 690014, Россия

**Галайдо Наталья Евгеньевна**  
нет  
Студент гр. БТП -13-01  
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
690014 г. Владивосток, ул. Гоголя, д.41

This article discusses the role of physical culture and sports in the formation of student's personality. Are given basic qualities are formed of the personality in the process of physical culture and sports. Presents results of a study among students on the topic of the article. The results are reflected in the form of diagrams. On the basis of the study concluded that students understanding of the role of physical culture and sport in the development of the individual student.

**Key words.** sport, student, physical education, personal development

**Matveeva Ludmila Vladimirovna**  
PhD Pedagogical Sciences  
associate professor physical culture and sports activities department  
Vladivostok State University of Economics and Service  
41, Gogolya St., Vladivostok, 690014, Russia.

**Galaido Natalya Evgenevna**  
нет  
Student БТП-13-01  
Vladivostok State University of Economics and Service Russia. Vladivostok  
41, Gogolya St., Vladivostok, 690014, Russia

На сегодняшний день проблема здоровья носит глобальный характер. Поэтому в формировании личности учащихся физическая культура (далее ФК) и спорт должны играть важную роль, т.к. студенческий возраст – это период роста и становления организма человека, укрепления его здоровья. Но, к

сожалению, студенты представляют особую группу риска, которая чаще чем другие социальные группы страдает различными болезнями. По данным научных исследований, лишь около 10% молодежи можно считать здоровой, около 40% страдают хроническими заболеваниями [4].

Одной из причин ухудшения здоровья является неэффективное использование средств ФК. Как известно, личность – это понятие, которое рассматривает человека как субъекта социокультурной жизни, наделенного сознанием, речью, творческими возможностями [2]. Именно развитию таких качеств и черт, которые необходимы учащимся для выполнения своей роли в обществе, для реализации творческого и умственного потенциала, самореализации в жизни, формированию компетенций личностного самосовершенствования может способствовать ФК и спорт [3].

Анализ работ отечественных авторов показывает, что в последние годы молодёжь становится объектом многих исследований важное место, в которых занимают работы в области физической культуры: М. Я. Виленский (2007), В.Г. Шилько (2005); в области здоровьесбережения: О.Р. Кокорина (2008), А.Г. Мажуга, Р. М. Халимова (2009), П. И. Костенок, Д. В. Викторов (2011).

Подходы к пониманию саморазвития студентов, их самосовершенствования, инновационной деятельности отражены в трудах В.В. Давыдова, Д.Б. Богоявленской, П.Я. Гальперина, Т.И. Ильиной, Е.А. Бараусовой [1].

Для того чтобы выяснить, как понимают роль ФК и спорта в становлении личности учащиеся, было проведено исследование, представляющее собой анкетирование. В нем приняли участие 100 человек, среди них юноши и девушки по 50 человек соответственно. Возраст испытуемых - 18-21 лет. Обследование проводилось в ноябре 2015 года. Объект исследования: студенты высших учебных заведений города Владивостока. Предмет исследования: роль ФК и спорта в становлении личности. Цель исследования: выявление качеств личности, которые формируются благодаря занятиям ФК и спортом.

Проведенные опросы учащихся показывают, что на данный момент большое количество студентов пренебрегают физической и спортивной подготовкой. Анализ заинтересованности спортом показал: среди студентов 5% опрошенных читают спортивные газеты, 36% - смотрят спортивные передачи, 30% - посещают спортивные мероприятия, 29% - ничем не интересуются. В связи с этим возникает необходимость привлечения их к двигательной деятельности, которая составляет материальную основу жизненных сил каждого человека, фундамент работоспособности, формирует идеалы физического совершенства. Одной из особенностей вузовского периода жизни студентов является становление форм и функций организма, самосовершенствование.

Всё это подтверждает актуальность исследований, целью которых является выявление основных качеств, развивающихся у личности в процессе физкультурной и спортивной деятельности. [5].

Для достижения поставленной цели были изучены теоретические материалы и проведено анкетирование. В процессе анкетирования испытуемым было предложено пройти тестирование, состоящее из 5 вопросов. Вопросы были оформлены в виде анкет. Интервьюер предлагал заполнить данные анкеты, указав псевдоним, пол, возраст испытуемого и его ответы на вопросы. В первом вопросе требовалось самостоятельно написать не более трёх качеств личности, которые формируются в процессе занятий ФК и спортом, по их мнению. На вопросы со второго по пятый необходимо было выбрать только один вариант ответа («Да» или «Нет») присущий испытуемому и поставить знак «+» в поле напротив выбранного варианта. Нельзя было приписывать не указанный в анкете вариант ответа. Интервьюер анализировал и давал интерпретацию ответов исходя из цели работы в два этапа. В итоге предполагалось выявить качества личности, которые формируются у учащихся в результате занятиями ФК и спортом, выяснить какое качество имеет большее значение для учащихся. Помимо основной цели исследования было выявлено, какой процент испытуемых занимается ФК и спортом. Результаты

анкетирования, демонстрирующие основные качества личности, формируемые у учащихся в результате занятий физической культурой и спортом, представлены на рисунке 1 в виде гистограммы с группировкой.

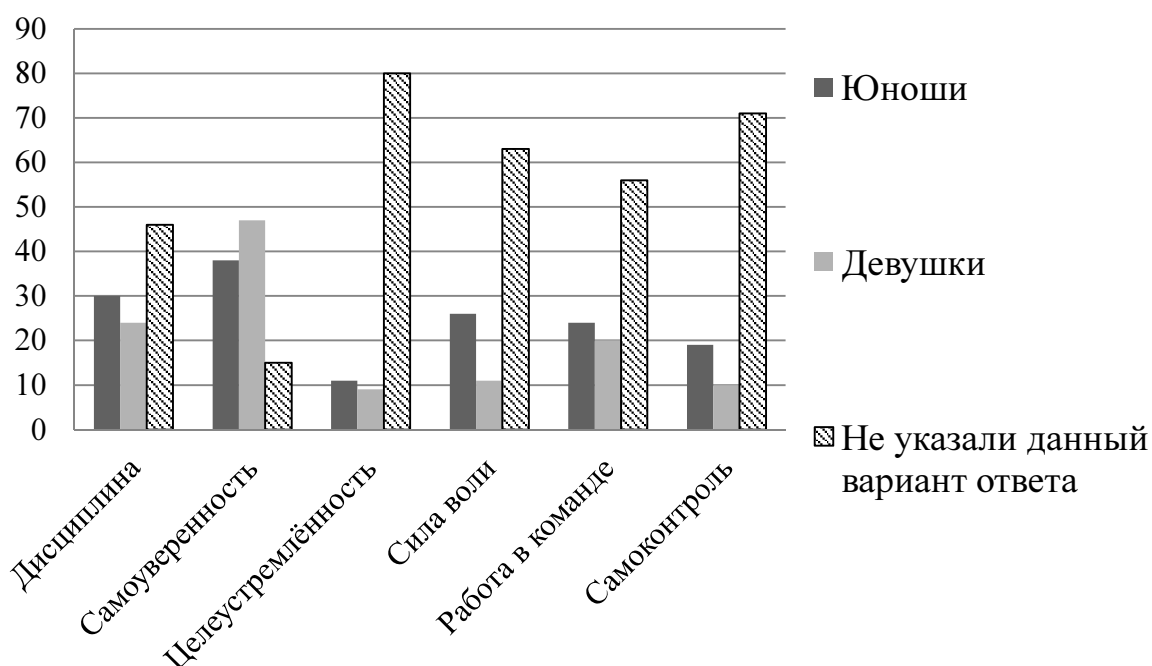


Рисунок 1- Основные качества личности с учетом пола

Результаты исследования в процентном соотношении без учёта деления испытуемых по половому признаку представлены на рисунке 2.

Результаты позволили сделать вывод о том, что физическая культура и спорт формируют такие качества личности как сила воли, целеустремлённость, дисциплинированность, самоконтроль, умение работать в команде, самоуверенность. Они открывают огромные возможности для самоутверждения, оказывают содействие общению, сопереживанию, сопричастности, радости победы и гордости за человека и его неисчерпаемые возможности.

На первом этапе исследования мы обратили внимание на то, что среди опрошенных студентов юноши уделяли больше внимания таким чертам личности как дисциплинированность, сила воли умение работать в команде, самоконтроль, целеустремлённость, а девушки – самоуверенности.



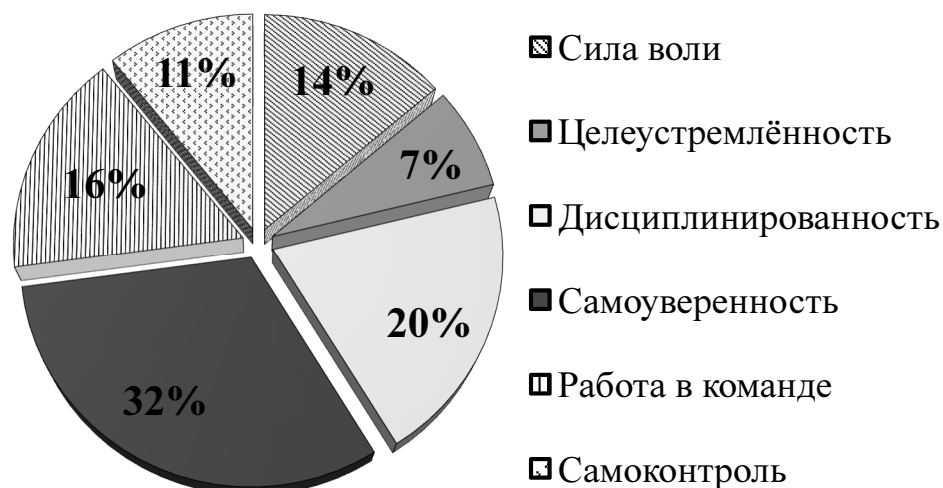


Рисунок 2 – Качества личности без учета пола

Проведённый анализ результирующих показателей, полученных в ходе обработки опросных анкет, показал, что 32% опрошенных считают, что физическая культура и спорт в большей мере развивают уверенность в себе. На втором месте находится дисциплинированность, на третьем – умение работать в команде, на четвёртом – сила воли, на пятом – самоконтроль, на шестом – целеустремлённость.

Таким образом, результаты исследования говорят нам, что учащиеся понимают, какие основные черты личности формируются в процессе занятий физической культурой и спортом.

Задача второй части исследования состояла в том, чтобы узнать какое количество из опрошенных студентов занимается физической культурой и спортом. Результаты проведённого исследования представлены в виде диаграммы на рисунке 3.

Полученные в ходе анкетирования данные свидетельствуют о том, что, процесс физической подготовки не вызывает у студентов положительных эмоций и не способствует формированию потребностно-мотивационного отношения к занятиям не смотря на то, что студенты понимают роль физической культуры и спорта в формировании личности. Исходя из данных представленных на рисунке 3 в виде диаграммы, мы видим, что не все студенты

заинтересованы в занятиях физической культурой и спортом. Так среди испытуемых только 23% девушек и 39% юношей занимаются физической культурой и спортом.

- ▣ Девушки, занимающиеся ФК и спортом
- ▣ Юноши, занимающиеся ФК и спортом
- ▣ Девушки, не занимающиеся ФК и спортом
- ▣ Юноши, не занимающиеся ФК и спортом

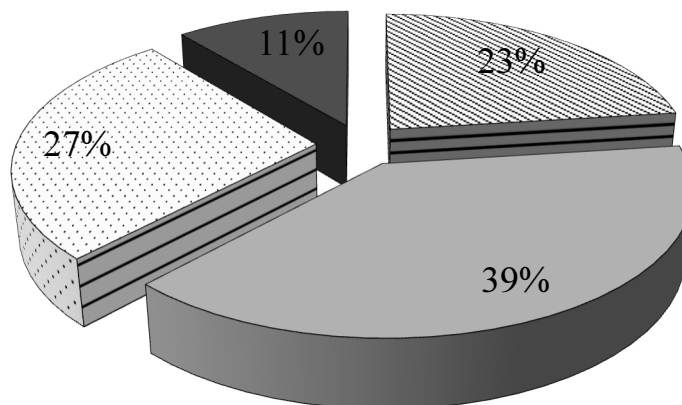


Рисунок 3- Процент занимающихся ФК

В ходе проведённого исследования мы увидели, что для большинства студентов основной чертой, которая вырабатывается благодаря физической подготовке, является уверенность в себе. ФК и спорт играют очень важную роль в формировании личности учащихся, положительно воздействуют на организм. Спорт, в свою очередь, учит тому, как необходимо вести себя в группе людей и в условиях соперничества. В групповых играх и соревновательной деятельности происходят ситуации, которые можно сравнить с жизненными и применить к ним.

Таким образом, проведённое исследование показало что, не смотря на понимание необходимости занятий физической культурой, участия в спортивной деятельности, не все студенты заинтересованы в этом. На наш взгляд, возникает необходимость поиска эффективных средств ФК, разработки оздоровительных методик, позволяющих поддерживать жизнедеятельность студентов на должном уровне, обеспечивающем успешность усвоения

образовательных программ и соответствующую подготовку к будущей профессиональной деятельности.

### *Библиографический список*

1. Бараусова Е.А., Борщенко С.А. и др. Здоровьесберегающие технологии в формировании инновационной деятельности в образовательном пространстве // Современные образовательные технологии: психология и педагогика: монография. Книга 11. - Новосибирск: ЦРНС, 2011. – С.37-94.

2. Грицанов А.А. Новейший философский словарь. URL:

<http://www.philosophi-terms.ru>.

3. Матвеева Л.В., Каерова Е.В. и др. Формирование компетенций личностного самосовершенствования с помощью физической культуры // Современные образовательные технологии: педагогика и психология: монография. Книга 15.– Новосибирск: Изд-во ЦРНС, 2014. – С 236-274.

4. Матвеева Л.В., Семенюта Е.И. Пути сохранения и укрепления здоровья студентов в ВУЗе // Перспективы развития науки и образования, ч.6. М.: Изд-во АР-Консалт, 2015. – С.85-87.

5. Шатаева Г.И., Устименко О.А. Здоровьесбережение в современном образовательном пространстве // Известия сочинского государственного университета. 2015. №1. С.298-302.

**Павлов В.И., Камбурова И.Н.**

**Элементы дистанционных образовательных технологий по воспитанию физической культуры у студентов медвуза**

**Pavlov V.I., Kamburova I.N.**

**Elements of distance education technology for education physical education students medvuza**

**Цель:** проанализировать эффективность применения Интернет-технологий для обучения, оценки и контроля освоения теоретического материала в процессе физического воспитания студентов. **Материал и методы.** В исследовании участвовало 453 человека: в группе исследования – 235 студентов; в группе контроля – 218 респондентов. **Методом исследования** является статистическая обработка показателей тестирования. **Результаты.** Разработана рабочая программа, информационная технология учебного процесса и система бально-рейтинговой оценки и контроля теоретической подготовки студентов по дисциплине «Прикладная физическая культура». **Заключение.** Апробированная дистанционная информационная технология профессиональной теоретической подготовки будущих специалистов и система бально-рейтинговой оценки знаний являются объективным средством контроля подготовки студентов по физическому воспитанию.

**Ключевые слова.** Прикладная физическая культура, Интернет-технологии, физическое воспитание, система бально-рейтинговой оценки.

**Павлов Владимир Иванович**

Кандидат педагогических наук,  
Доцент  
Доцент

**Objective:** To analyze the effectiveness of Internet technologies for learning, assessment and control of the development of theoretical material in the process of physical education students. **Material and methods.** The study involved 453 people: in the study group - 235 students; in the control group - 218 respondents. **The method of research** is the statistical analysis of performance testing. **Results.** Develop a work program, information technology training process and score-rating system of evaluation and control of theoretical preparation of students in the discipline "Applied physical training." **Conclusion.** Proven remote information technology professional theoretical training of future professionals, and score-rating system of knowledge evaluation are an objective tool for monitoring the preparation of students in physical education.

**Key words.** Applied physical training, Internet technology, physical education, the system of score-rating.

**Pavlov Vladimir Ivanovich**

Candidate of Pedagogical Sciences,  
Assistant Professor  
Assistant Professor

Кафедра физического воспитания,  
Саратовского государственного  
медицинского университета им. В. И.  
Разумовского  
410012, Саратов, ул. Большая Казачья,  
112

Department of Physical Education,  
Saratov State Medical University n.a. V.I.  
Razumovsky  
410012, Saratov, Bolshaya Kazachia st.,  
112

***Камбурова Ирина Николаевна***

Старший преподаватель  
Кафедра физического воспитания,  
Саратовского государственного  
медицинского университета им. В. И.  
Разумовского  
410012, Саратов, ул. Большая Казачья,  
112

***Kamburova Irina Nikolaevna***

Senior Lecturer  
Department of Physical Education,  
Saratov State Medical University n.a. V.I.  
Razumovsky  
410012, Saratov, Bolshaya Kazachia st.,  
112

**Введение.** Система подготовки медицинских специалистов, включает обязательное освоение студентами профессиональных компетенций, определенных знаний, умений и навыков, и в тоже время требует формирования физической культуры личности. По мнению В.И. Дубровского, будущий специалист не вправе считать себя хорошо подготовленным профессионалом, если не обладает теоретическими, методическими и практическими знаниями, умениями и навыками в области физической культуры и спорта [1]. В.М. Богданов и другие авторы в качестве главных инструментов в повышение качества образования выделяют современные информационные Интернет-технологии. Большое значение электронные технологии, приобретают для процесса дистанционного обучения в вузовском курсе физического воспитания студентов [2]. Формирование образовательного процесса невозможно без создания методов оценки его эффективности. В этом направлении в Саратовском государственном медицинском университете (СГМУ) имеется опыт использования рейтинговой оценки в системе образования [3]. Внедрение информационных компьютерных технологий для освоения теоретического материала студентами СГМУ по учебной дисциплине «Физическая культура» обусловлено необходимостью ликвидации существующего противоречия между имеющейся проблемой (слабый уровень физической культуры у будущего медицинского специалиста) и требованием ФГОС ВО - выпускник медицинского вуза должен обладать

профессиональными компетенциями: способностью и готовностью к консультированию пациентов и членов их семей по вопросам профилактики заболеваний и их обострений и осложнений, травматизма, организации рационального питания, обеспечения безопасной среды; способностью и готовностью к формированию мотивированного отношения каждого к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих; готовностью к обучению пациентов и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний. То есть речь идет о повышении эффективности учебного процесса по воспитанию у будущих специалистов знаний, умений и навыков в области физической культуры.

**Цель исследования** – анализ эффективности применения Интернет-технологий в освоение теоретического материала, оценки и контроля полученных знаний в процессе воспитания физической культуры у студентов медицинского вуза. В задачи исследования входило: разработка и внедрение рабочих программ по специальностям обучения, информационных компьютерных технологий в условиях балльно-рейтинговой оценки знаний студентов в образовательном процессе вуза.

**Материал и методы.** Объектами исследования послужили 235 студентов 1 курса института сестринского образования (ИСО) СГМУ в возрасте от 19 до 48 лет, имеющих среднее медицинское образование занимающихся по индивидуальному плану ускоренной программы профессиональной подготовки. Контрольную группу составили 218 студентов 1 курса лечебного и стоматологического факультетов СГМУ занимающихся по традиционной программе воспитания физической культуры. Методика исследования включала в себя: анализ и обобщение научно-методической литературы и информационных источников, анкетирование (авторская анкета - 50 вопросов, 244 варианта ответов), разработка и внедрение рабочей программы,

информационных технологий, электронных тестов и балльно-рейтинговой оценки в учебный процесс для студентов ИСО СГМУ. Исследования проводились на базе СГМУ. Для решения поставленной цели на кафедре "Физического воспитания" были разработаны рабочая программа и создан электронный теоретический курс по дисциплине "Физическая культура" для студентов ИСО СГМУ в пределах объема учебных часов, определенных учебным планом. В образовательной системе медицинского университета учебная дисциплина «Физическая культура» определялась как основная организационно-содержательная единица, с электронным компьютерным контролем по усвоению теоретического учебного материала. Преподаватель в процессе обучения выступает в качестве консультанта, помощника и эксперта качества работы студентов. В начале обучения каждый студент получает индивидуальный логин и пароль, по которым он может входить в систему дистанционного обучения на курс учебной дисциплины. Работа с учебным материалом ведется студентами самостоятельно. Через электронную почту студенты могут получить информацию организационного плана. На сайте имеется новостной форум, а также календарь наступающих событий, где отображается перечень заданий и сроки их выполнения. Обратная связь между студентами и преподавателем, контроль теоретического блока (в обучающем режиме). Главным методом системы контроля и оценки по освоению учебного материала на всех этапах профессиональной подготовки является компьютерное тестирование, определение уровня знаний у студентов, по всем разделам образовательной программы. Тесты оцениваются в баллах, соответствующих их приоритетной значимости. После сдачи очередного модуля учебной программы, каждому студенту в академическом журнале заносится результат тестирования. Для всех студентов определяется личный рейтинг. Личный рейтинг студента – результат эффективности выполнения учебной программы. Рейтинг считается положительным, если студент получил более 50% баллов от их максимально возможного количества (100 баллов).

Анализ полученного материала заключался в подсчете абсолютных и относительных величин (процентное представительство).

**Результаты.** Анализ результатов анкетирования показал, что среди неблагоприятных факторов студенты, сочетающие обучение в вузе с работой в медицинских учреждениях по своей специальности, назвали определенные обстоятельства, которые, по их мнению, усложняют профессиональную подготовку. Среди них специфика выбранной профессии (32,8% ответов), обязательная самоподготовка (29,0%), семейно-бытовые проблемы (14,3%), недостаточное время для отдыха (22,7%). В свою очередь, стрессовые ситуации в течение первого месяца обучения имеют 91,7% студентов. Нерегулярное питание выявлено у 63,9% студентов. Только 46,7% студентов занимаются физическими упражнениями, из них регулярно занимаются оздоровительной физкультурой от 2 до 5 раз в неделю – 16,8%. Вышеизложенное говорит о том, что студенты недостаточно информированы о здоровом образе жизни, о положительном влиянии занятий физическими упражнениями. Для получения информации об эффективности влияния компьютерных технологий на уровень усвоения теоретического материала в процессе физического воспитания студентов было проведено сравнение результатов контрольной группы и группы педагогического эксперимента. Контроль результатов у лиц, группы педагогического эксперимента (1 курс ИСО СГМУ), прошедших обучение с применением элементов компьютерного информационного курса показал более высокие результаты (средний балл 77.14). Тогда как студенты (1 курс лечебный и стоматологический факультеты), изучающие материал самостоятельно, пользуясь лишь лекционным материалом и учебными пособиями, показали результаты существенно ниже (средний балл 51.63). Исходя из проведенных данных, можно констатировать, что занятия в индивидуальном режиме с использованием компьютерных технологий, оказывают достаточно эффективны. К преимуществам данной системы можно отнести четкость в структурном распределении учебного материала, упорядоченность, логичность и возможность отслеживания связей между отдельными модулями



дисциплины. К недостаткам рейтинговой системы можно отнести то, что в настоящее время нет общепринятых способов, позволяющих однозначно определить её приоритет в профессиональной подготовке узких специалистов-врачей. Негативные аспекты рейтинговой системы, обусловлены также тем, что возрастает нагрузка на преподавателя, а самосознание студентов недостаточно готово к самостоятельной работе, без педагогического контроля. В свою очередь успешность внедрения элементов дистанционного обучения зависит от квалификации преподавательского состава, содержания материально-технической базы, наличия учебно-методического и программного обеспечения.

**Заключение.** Регулярный мониторинг показателей освоения учебного материала позволил повысить мотивацию среди студентов к самостоятельным занятиям физическими упражнениями. Анализ результатов педагогического эксперимента свидетельствуют о том, что балльно-рейтинговая система контроля, в полной мере отвечающая требованиям дифференциации оценки результатов. Уровень объективности данной системы оценки знаний выше, чем у традиционной формы контроля, поскольку она базируется на совокупности всех баллов, полученных в результате выполнения разных видов образовательной деятельности за весь период освоения дисциплины "Физическая культура". Методика с использованием элементов дистанционных компьютерных технологий и электронная проверка результатов освоения студентами ИСО СГМУ теоретического материала через способ тестирования позволило совершенствовать учебный процесс физической воспитания.

### ***Библиографический список***

1. Дубровский В.И. Главные факторы здоровья. Валеология. Здоровый образ жизни. М.: КЕТОКИКА-А: Флинта, 1999; с. 29–41.
2. Богданов В.М., Пономарев А.В., Соколов А.В. Методы и технологии электронного дистанционного обучения в вузовском курсе физической культуры. Теория и практика физической культуры 2010; 2: 51-56.

3. Павлов В.И., Алешкина О.Ю. Инновационный подход к обучению студентов вуза по дисциплине "Прикладная физическая культура". Саратовский научно-медицинский журнал 2015; 11 (4): 600-604.

---

© 2016, Павлов В.И., Камбурова И.Н.  
Элементы дистанционных образовательных технологий по воспитанию физической культуры у студентов медвуза

---

© 2016, Pavlov V.I., Kamburova I.N.  
Elements of distance education technology for education physical education students medvuza

DOI: 10.18534/enj.2016.02.547

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.547.pdf>

Поступило в редакцию: 03.03.2016

**Рустамова Н.С.****Самооценка физического состояния организма в процессе физического воспитания студентов****Rustamova N.S.****Self-esteem physical condition of the body in the process of physical education students**

Забота о своем здоровье во время физического воспитания выражается усердием студентов в оформлении дневника самоконтроля. Дневник самоконтроля является хорошим подспорьем для определения негативных последствий физических нагрузок. Своевременная реакция на признаки переутомления позволит сохранить здоровье и повысить работоспособность студенческой молодежи.

**Ключевые слова.** Дневник самоконтроля, физическое воспитание, нагрузка, студенты.

**Рустамова Нателла Сабировна**  
Доцент кафедры «Физвоспитание-1»

Финансовый Университет при  
Правительстве Российской Федерации,  
Москва

Taking care of your health during physical education expressed by the zeal of the students in the design of the diary. The diary is a good tool to determine the negative effects of physical activity. Timely response to the signs of fatigue will help to preserve health and improve the health of students.

**Key words.** The diary of self-control, physical training, workload, students

**Rustamova Natella Sabirovna**  
Associate Professor of the Department  
"physical training-1"  
Financial University under the  
Government of the Russian Federation,  
Moscow

Допустимая величина физической нагрузки после периода восстановления формирует ощущение бодрости, хорошего настроения, силы, а также способствует улучшению аппетита [1, с. 103]. Если студенты испытывают вялость, сонливость, раздражительность, нежелание заниматься, необходимо на некоторое время закончить занятия с целью проведения восстановительных мероприятий. Избежать подобных ситуаций поможет дневник самоконтроля [2,3].

Для грамотного ведения дневника большое значение имеют субъективные показатели состояния организма: сон, самочувствие, аппетит, работоспособность, настроение, желание тренироваться и др.

Самочувствие студентов после физических упражнений достаточно информативно позволяет оценить качество реакции организма на нагрузку. После занятия с адекватным тренировочным воздействием настроение, как правило, бывает бодрым. Студенты не ощущают состояние выраженного утомления. Самочувствие формируется под влиянием конкретных ощущений: боли, усталости, вялости, бодрости, сонливости, раздражительности, активности и др. Оно оценивается как хорошее, удовлетворительное или плохое.

Сон. После допустимых тренировочных нагрузок человек быстро засыпает и крепко спит. Чрезмерные нагрузки оказывают стрессовое воздействие на организм, что вызывает беспокойство во время сна.

Аппетит. Ухудшение аппетита происходит от физического переутомления и недостаточного количества сна. Допустимый уровень тренировочного воздействия формирует хороший аппетит. В дневнике самоконтроля его можно оценить как повышенный, хороший, нормальный или плохой.

Артериальное давление. Для контроля над состоянием организма после физической нагрузки используется показатель артериального давления до и после тренировки. Повышенное давление является симптомом переутомления. От этого возникают головные боли, шум в ушах, тошнота. В случае появления, перечисленных симптомов необходимо прекратить занятия до полного восстановления организма.

Усталость. В состоянии усталости желание заниматься физическими упражнениями угасает. Это состояние вызывает увеличение потоотделения, частоту сердцебиения, покраснение кожи, а также изменяется координация движений. В дневнике самоконтроля студентам необходимо указывать

величину усталости, её продолжительность и то, что является причиной этого ощущения.

Если для восстановления сил не достаточно времени и очередная физическая нагрузка выполняется на фоне усталости, то это может привести к утомлению, а в дальнейшем и к переутомлению. Переход усталости в утомление, а затем в состояние переутомления создает эффект перетренированности. Он возникает в процессе неоднократного выполнения чрезмерных тренировочных нагрузок. Студенты жалуются на усталость, боль в мышцах, одышку, учащённое сердцебиение, плохой сон и отсутствие аппетита. Вместе с этим появляются головные боли, дискомфортное состояние в груди и тошнота.

Пuls необходимо считать на следующее утро после занятия, лёжа в постели, а затем стоя. По мере увеличения утомления происходит повышение частоты сердцебиения.

Потоотделение. Величина потоотделения зависит от функционального состояния организма, климатических условий, характера физической нагрузки, а также количества выпитой жидкости. Потоотделение характеризуется как обильное, большое, умеренное и пониженное.

Величина потоотделения отражает уровень тренированности студентов. В дневнике самоконтроля студентам необходимо отмечать степень потливости во время занятия. С ростом физической подготовленности потоотделение уменьшается.

Желание тренироваться. При заболеваниях и переутомлении желание тренироваться снижается. Только здоровый человек испытывает тягу к физическим нагрузкам.

Болевые ощущения после использования физических упражнений, как правило, возникают в мышцах. Это происходит при травмировании, а также после чрезмерной тренировочной нагрузки. Важно обращать внимание на боль в области сердца, в голове, в правом подреберье, а также на головокружение. Обо всех видах боли следует сообщить преподавателю и врачу.

В заключение можно сказать, что высокий уровень работоспособности студентов невозможен без использования средств физического воспитания. Однако неграмотное использование физических нагрузок может серьезно навредить состоянию молодого организма. Допустимый уровень тренировочного воздействия должен определять не только педагог, но и усилия самого студента могут быть хорошим подспорьем в этом процессе.

Забота о своем здоровье во время физического воспитания выражается усердием студентов в оформлении дневника самоконтроля. Дневник самоконтроля является хорошим подспорьем для определения негативных последствий физических нагрузок. Своевременная реакция на признаки переутомления позволит сохранить здоровье и повысить работоспособность студентов.

### **Библиографический список**

1. Скрыгин С.В. Особенности адаптации сердечно-сосудистой системы студентов первого курса к программе университетского образования. В сборнике научных статей «Перспективы развития студенческого спорта»[Текст]:сборник научных статей Всероссийской с международным участием научно-практической конференции/ [под ред.Г.В.Бугаева, О.Н.Савинковой].—Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2014. – с.102-106, 594 с.

2. Физическая культура Ю. И. Евсеева Ростов - на – Дону: "Феникс", 2003г.- 384с.

3. Физическаякультурастудента:Учебник / М. Я. Виленский, А. И. Зайцев, В. И. Ильинич и др. ; Под ред. В. И. Ильинича. — М. : Гардарики, 2000.- 385 с.

**Скрыгин С.В.****Индекс Руфье - универсальный показатель работоспособности  
сердечнососудистой системы в процессе физического воспитания****Skrygin S.V.****The index of RUF'e is a universal indicator of the health of the cardiovascular  
system during physical education**

Проба Руфье позволяет оперативно и без использования сложных диагностических систем получить информацию о физическом состоянии занимающихся. Методика Руфье будет полезна для преподавателей физической культуры, медицинских работников, тренеров, энтузиастов самостоятельных занятий, а также для любителей фитнеса. Результаты тестирования позволят определить необходимый и достаточный уровень тренировочной нагрузки и сохранить здоровье.

**Ключевые слова.** Проба Руфье, физическое воспитание, здоровье.

**Скрыгин Сергей Владимирович**

Кандидат педагогических наук  
Доцент кафедры «Физвоспитание-1»

Финансовый Университет при  
Правительстве Российской Федерации,  
Москва

A sample Rufe allows you to quickly and without sophisticated diagnostic systems to obtain information about the physical condition of the student. The method Rufe will be useful for physical education teachers, medical workers, coaches, enthusiasts self-study, as well as for fitness enthusiasts. The test results will allow to define a sufficient level of training load and to maintain health.

**Key words.** A sample Rufe, physical education, health.

**Skrygin Sergey Vladimirovich**

The candidate of pedagogical Sciences  
Associate Professor of the Department  
"physical training-1"

Financial University under the  
Government of the Russian Federation,  
Moscow

В практике физического воспитания действует правило систем, ограничивающих величину воздействия физических нагрузок. В организме человека существует одно или несколько уязвимых органов, состояние которых остается в норме только при допустимой величине тренировочного воздействия. Превышение лимита приводит к срыву в работе системы, что может привести к переутомлению, а затем к заболеванию. Как исключить возможность применения чрезмерных тренировочных нагрузок? Для решения

этого вопроса существуют специальные пробы, но проведение большинства из них требует использования сложного диагностического оборудования.

Возможно ли получить информацию о состоянии организма и его готовности к тренировочным нагрузкам на бытовом уровне, без сложных диагностических систем? В поиске такой методики сначала необходимо определиться с объектом исследования. Какая система организма в первую очередь отражает его состояние? По мнению многих исследователей [2,4,] – это кардиореспираторная система. Наиболее простым для оценки её состояния является проба Руфье. Тестирование проводится следующим образом. После трёхминутного отдыха, необходимо посчитать пульс в положении сидя за 15 секунд (П1). Далее 30 раз присесть в среднем темпе. Сразу после приседаний вновь измеряется частота сердечных сокращений и тоже за 15 секунд (П2). Третий необходимый показатель (П3) - число сердечных сокращений за последние 15 секунд первой минуты отдыха после приседаний.

Анализ современных источников информации, посвященных теме нагрузочных тестов для кардиореспираторной системы, позволяет раскрыть универсальные возможности пробы Руфье.

Так одна группа авторов [5,6] считает, что проба вполне пригодна для оценки функционального состояния сердца. На основании результатов тестирования практикуется распределение школьников по группам на уроках физической культуры. [11] Если индекс Руфье выше среднего или высокий, то учащийся причисляется к основной группе. Если показатель средний - школьника определяют в подготовительную группу. Низкий результат тестирования позволяет перевести ученика в специальную группу.

Другая группа исследователей [7,8] считает, что благодаря нагрузочной пробе Руфье можно оценить общую работоспособность организма. По их мнению, этот тест необходим для оценки работоспособности сердечной мышцы в процессе физического воспитания. Причём, его целесообразно проводить ежегодно вовремя медицинских осмотров школьников. Таким образом, проба Руфье является своеобразным индикатором для допуска учащихся к урокам



физической культуры. Помимо этого, результаты пробы Руфье позволяют педагогам и медикам определить степень готовности учащихся школ к физическим нагрузкам после перенесённого заболевания.

В публикациях, посвященных фитнесу [3,9] отмечается, что проба Руфье пригодна для оценки переносимости физической нагрузки. Перед началом занятий, по мнению многих специалистов, необходимо оценить функциональное состояние сердца. Особенно это полезно для новичков или для тех, кто возобновляет занятия после длительного перерыва.

Третья группа авторов [9,10] убеждает читателей в том, что благодаря пробе Руфье возможно определить уровень физической формы. Это позволит сбалансировать величину тренировочной нагрузки в процессе физической подготовки.

Помимо перечисленных возможностей, методика Руфье позволяет определить уровень выносливости, величину нервного и физического переутомления, а также качество адаптации сердечнососудистой системы к тренировочной нагрузке.

В заключение можно отметить, что на основании анализа литературных источников проба Руфье является универсальным индикатором, который позволяет оперативно и без использования сложных диагностических систем получить информацию о физическом состоянии занимающихся. Методика Руфье будет полезна для преподавателей физической культуры, медицинских работников, тренеров, энтузиастов самостоятельных занятий, а также для любителей фитнеса. Результаты тестирования позволят определить необходимый и достаточный уровень тренировочной нагрузки и сохранить здоровье.

### ***Библиографический список***

1. Родимушкин В.М., Скрыгин С.В. «Оценка функционального состояния сердечнососудистой системы студентов Финансового университета» в сборнике научных статей «Здоровый образ жизни физическое воспитание студентов и слушателей вузов»: Материалы XII международной очно-заочной

научно-практической конференции, 3 апреля 2014года, г.Москва /Под ред. А.В.Карасева, В.А.Собины. –М.: ИНЭП, 2014.– с. 415-419, 423с.

2. <http://www.findpatent.ru/patent/172/1729485.html>

3. <http://www.bestreferat.ru/referat-50232.html>

4. <http://www.pediatr-russia.ru/parents/sport/ekspresdiagnostika.htm>

5. <http://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2012/07/12/vliyanie-dvigatelnoy-aktivnosti-na-funktsionalnoe-sostoyanie-serdtsa>

6. <http://infourok.ru/material.html?mid=131320>

7. <http://cito-web.yspu.org/link1/metod/met77/node6.html>

8. <http://nsportal.ru/vuz/pedagogicheskie-nauki/library/2015/01/27/sovremennye-metody-issledovaniya-i-otsenki-fizicheskoy>

9. <http://lady-fit.org/fitnes/proba-rufe-dlya-ocenki-fizicheskoy-rabotosposobnosti.html>

10. <http://www.studfiles.ru/preview/3599083/page:22/>

11. <http://zdorov-info.com.ua/stati/zdorove-rebenka/12087-kak-rabotaet-serdce-vashego-rebenka-pokazhet-test-rufe.html>

---

© 2016, Скрыгин С.В. Индекс Руфье - универсальный показатель работоспособности сердечнососудистой системы в процессе физического воспитания

---

© 2016, Skrygin S.V. The index of RUF'e is a universal indicator of the health of the cardiovascular system during physical education

**Степаненко И.Т.****Идеология оценивания деятельности спортивных судей****Stepanenko I.T.****The ideology of assessment activities referees**

Рассматриваются некоторые вопросы подготовки спортивных судей, требования к кандидатам на присвоение квалификационных категорий. Выделяются причины, влияющие на качество результатов работы судей в видах спорта с субъективным судейством. На примере танцевального спорта описывается идеология получения характеристик работы судьи для формирования оценки его деятельности. Разрабатываемый подход к оценке деятельности спортивных судей предлагается применять в видах спорта с субъективным судейством для мониторинга деятельности судьи.

**Ключевые слова.** Судья, субъективное судейство, оценка деятельности судьи

**Степаненко Игорь Тимофеевич**

Кандидат технических наук, доцент  
Заведующий кафедрой  
«Общетеоретические дисциплины»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет»  
392000, г. Тамбов, ул. Советская, д.106

The training of sports referees, requirements to candidates on assignment of qualification categories are considered. The reasons affecting the quality of performance of judges in sports with subjective judging are highlighted. For example dance sport describes the ideology to obtain the characteristics of the judge's work to form an estimate of his activity. The designed approach to the evaluation of referees is proposed to apply in sports with subjective judging for monitoring the activities of judges.

**Key words.** The judge, the subjective judging, assessment of judges activities

**Stepanenko Igor Timofeevich**

Candidate of technical Sciences,  
associate Professor

Head of the “General-Theoretical Disciplines” Sub-department

Federal state budgetary educational institution of higher professional education «Tambov state technical University»  
392000, 106, Sovetskaya Str., Tambov, Russia

В настоящее время нет таких соревнований, в которых не был бы необходим спортивный судья. В современном спорте увеличивается роль судьи и значимость его решений.

Во всех видах спорта отмечается проблема пополнения судейского корпуса обученными кадрами, обеспечения арбитрами всех соревнований

базового (любительского и полупрофессионального). В любительском спорте судейство не является профессиональной деятельностью. Тем не менее, его следует рассматривать как специальность, которой следует обучаться и в которой необходимо совершенствоваться. Современный спорт стремительно профессионализируется [1, С. 8].

Чтобы стать квалифицированным специалистом – судьёй в своей области, необходимо сдать экзамены. Работая на соревнованиях, судьи должны регулярно подтверждать свою квалификацию, проходить регулярные проверки в форме, предусмотренной в соответствующей спортивной федерации. Да и сама работа судей регламентируется приказами, методическими рекомендациями и Положением о спортивных судьях [2, С. 1]. Настоящее Положение устанавливает порядок присвоения квалификационных категорий спортивных судей и содержание квалификационных требований к кандидатам на присвоение данных категорий, права и обязанности спортивных судей. Также в Положении определены квалификационные категории спортивных судей, порядок снижения и лишения квалификационной категории, учёт спортивной судейской деятельности. В каждом отдельном виде спорта подобные положения конкретизированы.

Судьи по фигурному катанию на коньках, рекомендованные на международные соревнования, должны пройти семинар и сдать экзамен на рефери в Международном союзе конькобежцев. Если этот этап пройден успешно, то их допускают к судейской практике – они судят параллельно с основной судейской бригадой. Комиссия оценивает результаты, и при положительном результате кандидатов допускают к обслуживанию соревнований.

В игровых видах спорта кроме теории нужно сдавать тесты по физической подготовке. Футбольных судей проверяют на выносливость. Хоккейные судьи сдают нормативы по бегу на коньках. Не уложившись в нормативное время по тестам, можно потерять свой статус спортивного судьи. Судейские федерации России по игровым видам спорта регулярно проводят

сборы, где арбитры совершенствуются в теории и занимаются физической подготовкой.

К судьям по спортивным бальным танцам в Российском Танцевальном Союзе (РТС) предъявляются требования, утверждённые в Положении РТС о судейских категориях [3, С. 2], среди которых выделим следующие:

1) судья должен иметь практику спортивного судейства соревнований субъектов Российской Федерации в течение установленного промежутка времени;

2) представитель жюри всероссийской категории один раз в четыре года должен проходить переаттестацию на подтверждение своей квалификационной категории, в том числе, сдавать теоретический зачет и практическую часть;

3) представитель жюри Всероссийской категории один раз в четыре года проходит повышение квалификации на базе Российского Государственного Университета Физической Культуры Спорта и Туризма или других высших учебных заведений физической культуры и спорта Российской Федерации;

4) представитель жюри обязан осуществлять судейство квалифицированно и беспристрастно, исключая ошибки, которые могут повлечь искажение результатов соревнований, объективно и своевременно решать возникающие в ходе соревнований вопросы;

5) учёт спортивной судейской деятельности представителя жюри всероссийской и международной категории осуществляется Российским Танцевальным Союзом.

По положению «О спортивных судьях СТСП» [4, С. 3] одним из требований к кандидату на присвоение квалификационной категории «Судья по массовому спорту» является сдача квалификационного экзамена. Также чётко определены требования к подтверждению квалификации.

Спортивные бальные танцы с точки зрения судейства – субъективный вид спорта. Судья в субъективном виде – эксперт, который именно «судит», т.е. оценивает качество выступлений спортсменов. Такое судейство характерно для спортивных бальных танцев, художественной гимнастики. Судья-эксперт

должен иметь разносторонние познания. Также судья должен быть в курсе новых тенденций в своём виде спорта.

В системе спортивного судейства существуют различные (в зависимости от вида спорта, характера соревнований) судейские функции: судьи (арбитры, рефери) на поле, площадке (футбол, баскетбол, гандбол, хоккей), ринге (боксы), ковче (борьба), вышке (волейбол); судьи на старте (стартёра), дистанции, финише (бег, ходьба и т. п.); члена судейской бригады, оценивающей выступления спортсменов баллами, очками (гимнастика, прыжки в воду); боковые судьи (в боксе и борьбе).

В зависимости от вида спорта и функций, судьи исполняют различные обязанности. Так, судья может измерять результат (время, длину), следить за соответствием достижения правилам, выставлять оценки достижениям спортсменов, фиксировать нарушения, назначать штрафы, давать преимущества, останавливать борьбу, продлевать игровое время, призывать публику к порядку и т.д. Часть судей (например, в боксе) работает поодиночке, в то же время судьям какого-либо другого вида спорта приходится работать в группе (например, в баскетболе).

Судья – это человек, а человеку свойственно ошибаться. Существенно влияют на соревновательный процесс преднамеренные ошибки, т.е. предвзятость судей. Они несут массу отрицательных моментов, угрожая самой системе соревнований. Анализ причин возникновения судейских ошибок показал, что, поскольку эксперты – люди, они будут допускать их. Поэтому необходимы такие формы и методы управления процессом судейства, которые свели бы преднамеренные ошибки к минимуму. Существенную роль в достижении этой цели может сыграть система оперативного контроля деятельности каждого судьи по отдельности и судейских бригад в целом.

Профессиональная деятельность спортивных судей предрасполагает к высоким эмоциональным перегрузкам. Как следствие, судьи часто работают в условиях постоянной оценки, что также является фактором психической

напряжённости [5, С. 24]. А это не может не сказываться на качестве результатов их работы.

При необходимости оценивания результатов деятельности человека независимо от характера этих результатов у оценивающего возникают серьёзные трудности. Особенно это касается ситуаций с оцениванием в реальном времени. Рассматривая виды спорта с субъективным судейством, можно отметить следующие факторы, усугубляющие трудность оценивания:

- психологическое давление со стороны зрителей, участников и тренеров;
- близкий уровень профессионализма спортсменов;
- большое количество участников;
- большая продолжительность соревнований;
- многодневность соревнований и т.д.

Часто у судей наблюдаются ошибки, связанные с преломлением личного опыта участия в соревнованиях на работу в качестве судьи.

При принятии решения судья может использовать инструменты:

- флаг (футбол, прыжки в длину, большой теннис и т.д.);
- свисток (футбол, волейбол, баскетбол и т.д.);
- число (символ) в протоколе (художественная и спортивная гимнастики, спортивные бальные танцы) и т.д.

Время принятия решения у судьи может исчисляться как минутами, так и секундами и даже долями секунд. Судья постоянно должен держать в поле зрения определённое количество участников соревнования, следить за многими моментами. Например, одновременно на паркете может выступать порядка 15 танцевальных пар, и арбитр должен оценить всех по нескольким критериям.

Всегда, когда есть человек в системе принятия решения, возникают ошибки. Альтернативой участию человека (субъекта) в принятии решения является полный отказ от его решений и передача функций принятия решения техническому устройству. Правда, в этом случае возникает погрешность измерений, присущая любому измерителю (погрешность прибора). С развитием

техники данная ошибка уменьшается, например механический и электронный секундомеры, рулетка измерительная и лазерный измеритель длины.

Современные правила соревнований всё больше регламентируют деятельность спортсменов, что, в свою очередь, предъявляет всё большие требования к арбитру. Даже в традиционно субъективных видах спорта существуют правила выполнения фигур, где присутствуют такие величины как угол, время, форма траектории. Возможности же арбитра-субъекта ограничены. Для оценки соблюдения этих правил предполагается присутствие в судейской коллегии специального судьи или нескольких судей. Однако, количество судей всё время увеличивать невозможно.

Для уменьшения влияния ошибок судей могут быть использованы различные технические средства, но полный отказ от участия человека в принятии решения ограничивается отсутствием технического решения.

В настоящее время в видах спорта с субъективным судейством для уменьшения ошибок судей создаются бригады (коллегии) судей (арбитров). Арбитры – судьи, оценивающие исполнительское мастерство. Итоговое решение определяется решением коллектива арбитров по установленным правилам:

фигурное катание на коньках; гимнастика художественная; гимнастика спортивная; акробатика. Это экспертная оценка, полученная на основании использования коллективного мнения группы экспертов.

Остановимся подробнее на деятельности судей в видах спорта с субъективным судейством. На принятие решения арбитром оказывает влияние масса внешних и внутренних факторов. Поэтому решение судьи является случайной величиной, определяемой такими факторами, как квалификация, время на принятие решения, внутреннее состояние, психологическая устойчивость и т.д.

Можно предположить, что данная случайная величина и её характеристики у разных арбитров разные. Вероятно, одни судьи более



стабильно оценивают соревнование, другим характерны несколько завышенные оценки или, наоборот, заниженные.

В настоящее время обработка информации, поступающей от каждого судьи, и получение результата обычно производится автоматически с помощью специальных программ. То есть, результат работы судьи (балл, оценка и т.д.) поступает в компьютер, хранится в нём и обрабатывается для получения итогового результата. Эта же информация является результатом действия на судью всех влияющих факторов, обработав которую можно получить характеристику (оценку) судьи. Данная оценка в силу множества влияющих причин будет статистической.

Для оценки деятельности судьи предлагается получить абсолютные, относительные, статистические характеристики результатов работы как одного судьи, так и всей судейской бригады, работающей на соревновании.

Рассматривая соревнования по спортивным бальным танцам, предлагается в качестве исходной информации для получения характеристик работы судьи использовать данные о количестве баллов участников соревнований, их места в итоговых протоколах предварительных туров, полуфиналов и финалов. Проводя анализ полученных данных, можно сформировать оценку деятельности в баллах как каждого судьи в отдельности, так и всей бригады в целом.

Может ли быть оценка деятельности самого судьи в субъективном виде спорта объективной?

При судействе по принципу «за – против», судейская оценка является относительной. То есть спортсмены оцениваются судьёй по отношению к другому спортсмену. Именно здесь возникает ошибка оценивания. Фактически судья является «измерителем».

Для технического устройства погрешностью измерения является отклонение значений измеряемой величины от истинного (действительного) значения измеряемой величины. В случае если определено истинное значение оценок спортсменов в субъективном виде спорта, можно получить

объективную оценку деятельности судьи. В противном случае оценка деятельности судьи будет субъективной.

После обработки результатов всего турнира может быть получена относительная экспертная оценка коллектива судей. И также может быть произведена оценка деятельности всей коллегии судей.

Выводы: разрабатываемый метод получения оценки деятельности судей может быть применён в видах спорта с субъективным судейством. Формируется оценка деятельности судьи без привлечения специалистов, с использованием автоматизированного анализа результатов работы. Полученные результаты могут быть использованы для мониторинга деятельности судьи и получения предварительных оценок судей при их аттестации.

#### ***Библиографический список***

1. Хайрулин А.Р. Профессиограмма спортивного судьи на примере спортивных единоборств // Вестник спортивной науки. 2007. № 2. С.8-11.
2. Квалификационные требования к спортивным судьям. Условия присвоения квалификационных категорий спортивным судьям по видам спорта : Заглавие с экрана. URL: <http://www.minsport.gov.ru/sport/high-sport/sportivnye-sudi/2568/>
3. Положение РТС о судьях и судейских категориях : Заглавие с экрана. URL: <http://rdu.ru/index.php/rdudoc/jucat/page-1>.
4. Положение о спортивных судьях Союза танцевального спорта России : Заглавие с экрана. / URL: <http://www.rusdsu.ru/upload/iblock/bdc/bdc5d822449cfa94ef18cce7e5ef0846.pdf>.
5. Берилова Е. И. Личностные регуляторы профессионального выгорания у спортивных тренеров и судей // Физическая культура, спорт – наука и практика. 2013. № 2. С.24-29.

## ЭКОЛОГИЯ

DOI: 10.18534/enj.2016.02.563

<http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.563.pdf>

Поступило в редакцию: 02.03.2016

**Матвеева А.Ю., Даянова Д.Т.****Экологические проблемы малой реки Куваш Дюртюлинского района  
Республики Башкортостан****Matveeva A.Yu., Dayanova D. T.****Environmental problems of the small river Kuvash of the Dyurtyulinsky district  
of the Republic of Bashkortostan**

За последние годы все более актуальным является качество питьевой воды, сосредоточенной в основном в малых реках регионов России и влияние загрязнителей, содержащихся в ней на жизнедеятельность живых организмов

**Ключевые слова.** Малая река, загрязнители, источники загрязнения, сульфат-ионы, хлорид-ионы, качество воды

**Матвеева Алевтина Юрьевна**Кандидат биологических наук  
доцентБирский филиал Башкирского  
государственного университета  
452450. Республика Башкортостан,  
г.Бирск, ул.Интернациональная 10**Даянова Дамира Талгатовна**

студент

Бирский филиал Башкирского  
государственного университета  
452450. Республика Башкортостан,  
г.Бирск, ул.Интернациональная 10

In recent years quality of the drinking water concentrated generally in the small rivers of regions of Russia and influence of the pollutants which are contained in her on activity of live organisms is more and more actual

**Key words.** Small river, pollutants, pollution sources, sulfate ions, chloride ions, quality of water

**Matveeva Alevtina Yurevna**Candidate of Biology  
associate professorBirsky branch of the Bashkir state  
university  
452450. Republic of Bashkortostan,  
Birsk, Internatsionalnaya St. 10**Dayanov Damir Talgatovna**

student

Birsky branch of the Bashkir state  
university  
452450. Republic of Bashkortostan,  
Birsk, Internatsionalnaya St. 10

Вода - самое распространенное вещество на планете, которая участвует в подавляющем большинстве процессов и явлений той части земной коры, где развита жизнь и сосредоточены почти все известные в настоящее время природные ресурсы человечества. В естественном состоянии вода никогда не свободна от примесей. Даже пресной мы называем воду с содержанием

растворенных солей до 1 г/л [1,32с].

На концентрацию веществ оказывают влияние следующие факторы: объём дождевого или талого стока, характер поверхности водосбора (рельеф), характер покрытия площади. Эти вещества попадают в малые реки через ливневый сток от различных источников.

Определение содержания загрязняющих веществ в ливневом стоке, поступающем в р. Куваш с территории г.Дюртюли и их анализ показал, что поступающий с поверхности сток оказывает влияние на качество речной воды и влияет на жизнедеятельность обитателей водоема [2, 61с].

Взвешенные вещества попадают в реку в результате смыва твёрдых частичек (глины, песка, лесса, илистых веществ) верхнего покрова земли дождями или талыми водами во время весенних и осенних паводков. Наличие в воде взвешенных веществ препятствует использованию её для хозяйственно – питьевых целей, в теплоэнергетике, на заводах для приготовления пищевых продуктов, производстве бумаги, ткани и т.д.

Наши исследования показали, что наибольшее влияние на качество воды малой реки Куваш стоки оказывают в весенний период, поскольку в это время происходит таяние снега. Ливневый сток вносит в реку высокое количество загрязняющих веществ со всей территории города.

На рисунке 1 видно, что сброс ливневого стока повлиял на содержание в реке сульфат-ионов. После поступления стока, содержание этих загрязнителей в водоёме ниже сброса увеличилось, поскольку они были вынесены течением.

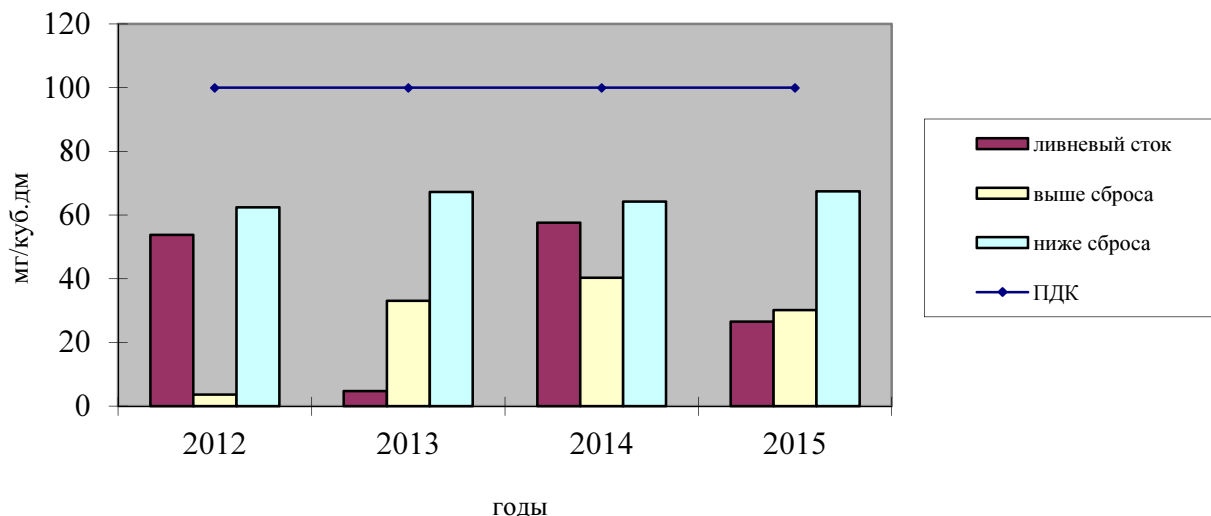


Рис. 1 Динамика сбросов сульфатов в р. Куваш за 2012-2015 гг.

Повышенные содержания сульфатов ухудшают органолептические свойства воды и оказывают физиологическое воздействие на организм человека и ихтиофауну водоема.

Показатели ион-хлоридов представлены на рис. 2. При взаимодействии с соединениями, присутствующими в воде, хлорид-ионы перешли из растворённого в нерастворённое состояние и осели на дно. Основным источником хлоридов в талом стоке является соль, применяемая в качестве средства против оледенения дорог в зимний период. В тёплое время года основными поставщиками хлоридов являются промышленные предприятия, с территории которых эти соединения выносятся ливневым стоком.

Нефтепродукты способны загрязнять не только поверхность водоёма. В силу того, что нефть может находиться в эмульгированном и растворённом состоянии, загрязняется вся толща воды. На рис.3 представлена динамика поступления нефтепродуктов в реку Куваш.

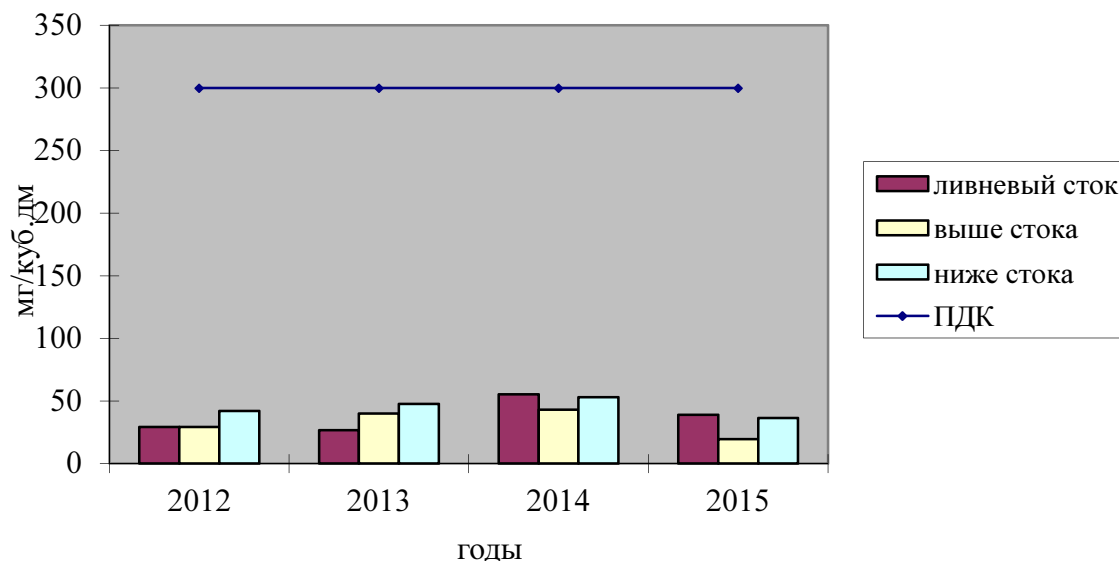


Рис.2. Динамика сбросов хлоридов в р. Куваш за 2012-2015 г.г.

Повышенные содержания хлоридов ухудшают вкусовые качества воды, делают ее малопригодной для питьевого водоснабжения и ограничивают применение для многих технических и хозяйственных целей, а также для орошения сельскохозяйственных угодий.

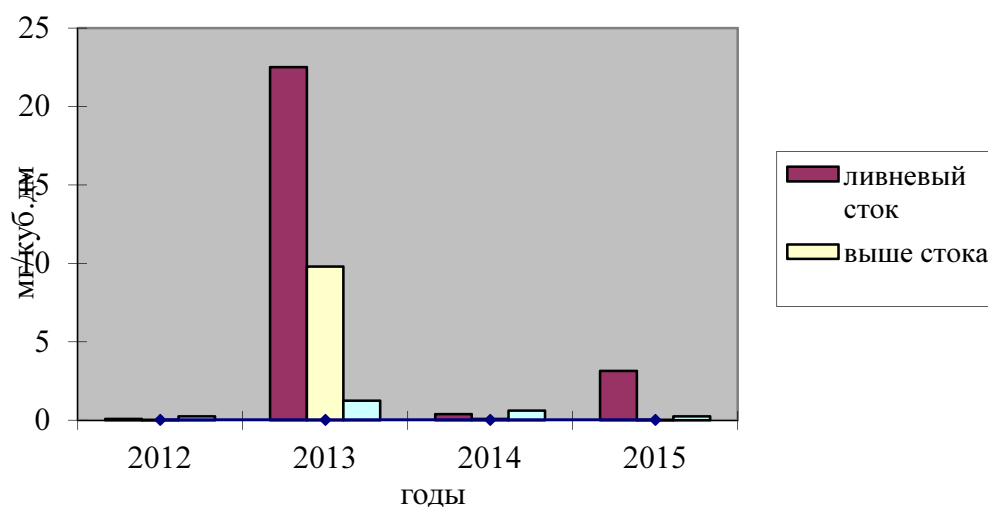


Рис. 3. Динамика сбросов нефтепродуктов в р. Куваш за 2012- 2015г.г.

В 2013 году с ливневыми стоками в водоем попало нефтепродуктов в 5-20 раз больше, чем в другие годы. Нефтепродукты загрязнили не только поверхность водоёма. В силу того, что нефть может находиться в эмульгированном и растворённом состоянии, загрязняется вся толща воды.

В данном случае произошло оседание их на дно. Этот процесс происходит вследствие образования соединений, плотность которых превышает плотность воды. Формирование высокоплотных соединений происходит в результате потери лёгких фракций углеводородов и поглощения оставшимися загрязнителями минеральных веществ из воды. Нефтепродукты смываются стоком с главных городских магистралей, которые характеризуются интенсивным движением автотранспорта. Поступление нефтепродуктов в реку Куваш происходит также при неорганизованной мойке автотранспортных средств.

1. Боровский Е.З. Вода в природе. Дефицит чистой пресной воды. - М.: Чистые пруды, 2009.-32 с.
2. Курамшина Н.Г., Матвеева А.Ю., Виноградов Г.Д. Характеристика промыслового вылова рыбы в бассейне реки Белой// Журнал «Рыбное хозяйство», №4, 2009. с.61-64.