

«Российская наука в современном мире»
X Международная научно-практическая конференция

30 июня 2017

Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

СБОРНИК СТАТЕЙ

Collected Papers
X International Scientific-Practical conference
“Russian Science in the Modern World”

Research and Publishing Center
“Actualnotes.RF”, Moscow, Russia
June, 30, 2017

Moscow
2017

УДК 00, 1, 33, 34, 36, 37,39, 50, 51, 57, 60, 61, 62, 63, 67, 68, 7
ББК 1
Р76

Российская наука в современном мире
Р76 Сборник статей X международной научно-практической конференции,
Москва: «Научно-издательский центр «Актуальность.РФ», 2017. – 364 с.
ISBN 978-5-9500472-0-6

Книга представляет собой сборник статей X международной научно-практической конференции «Российская наука в современном мире» (Москва, 30 июня 2017 г.). Представленные доклады отражают наиболее значительные достижения в области теоретической и прикладной науки. Книга рекомендована специалистам, преподавателям и студентам.

Организатор конференции:

Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

При информационной поддержке:

Пензенского государственного университета

Федерального государственного унитарного предприятия «Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС)»

Федерального государственного бюджетного учреждения науки
«Российская книжная палата»

Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова

ВЛИЯНИЕ СЕЛЕНА И КРЕМНИЯ НА НАКОПЛЕНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ЗЕРНЕ ЯЧМЕНЯ В УСЛОВИЯХ ЗАСУХИ И ПОВЫШЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ АЛЮМИНИЯ В ПОЧВЕ

Лапушкина А.А., Верниченко И.В.

ФГОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, Москва, Россия

Noisia4u@yandex.ru

Изучено влияние предпосевной обработки семян селеном и кремнием на накопление тяжелых металлов зерном ячменя сорта Нур. Обсуждается действие микроэлементов на содержание кадмия, свинца, цинка и меди в основной продукции при оптимальных условиях, водном и алюминиевом стрессах.

Ключевые слова: селен, кремний, алюминий, тяжелые металлы, протекторный эффект.

Одной из важнейших задач в земледелии Российской Федерации и мира является обеспечение продовольственной безопасности, поскольку растущее население планеты требует постоянного увеличения объемов производства сельскохозяйственной продукции. Однако, зачастую, при возделывании культур возникает необходимость противостоять негативным абиотическим факторам, наиболее часто величина урожая лимитируется количеством выпадающих осадков, то есть засухами [4].

Также существенное влияние на урожай оказывает и повышенное содержание в почвах алюминия, характерное для почв с повышенной кислотностью, которые занимают значительные площади сельскохозяйственных угодий России [3].

В связи с этим изучение путей снижения негативного влияния указанных факторов необходимы для получения стабильных урожаев хорошего качества.

Для решения поставленных задач был проведен вегетационный опыт по изучению влияния предпосевной обработки семян селеном и кремнием (элементов, обладающих антистрессовым действием) [3,4] на урожайность растений ячменя в условиях недостаточного увлажнения и повышенного содержания в почве алюминия. Опыты проводили в 4-х кратной повторности на дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почве, привезенной из ДАОС, которая характеризовалась следующими агрохимическими показателями: содержание гумуса – 2,3%, рНКС1 – 4,0; Нг – 5,2 мг-экв/100 г почвы; S – 8,7 мг-экв/100 г почвы; V – 66%, Al – 3,4 мг/100г. Обеспеченность почвы подвижным фосфором и обменным калием (по Кирсанову) была на уровне II (48 мг/кг почвы) и III классов (90 мг/кг) соответственно [2].

Для создания необходимого уровня минерального питания при набивке сосудов вносили мг/кг: N150P100K100 [1]. Перед закладкой опыта почва была известкована полной дозой извести, рассчитанной по гидролитической кислотности, кроме варианта с изучением негативного действия алюминия.

В вегетационном опыте изучали влияние кратковременной почвенной засухи (14% ПВ) и повышенного содержания алюминия, которое моделировали путем внесения в почву 4 мг/кг. Воздействие стрессовых факторов создавалось на VI этапе органогенеза (в фазу выхода в трубку).

Схема опыта включала в себя варианты с предпосевной обработкой семян (ПОС) Se и Si, а также их совместного внесения, путем смачивания соответствующими растворами (5% от веса семян) в норме 2,5 и 50 г элемента на гектарную норму семян соответственно. Микроэлементы применяли в виде растворов солей Na₂SeO₃ и Na₂SiO₃×9H₂O, в качестве контроля семена обрабатывали дистиллированной водой. После прорастания семян в сосудах оставляли по 16 растений.

Результаты опытов показали, что при оптимальных условиях обработка семян изучаемыми микроэлементами способствовала снижению накопления свинца в зерне по сравнению с контрольным вариантом в 1,6 раза. Предпосевная обработка семян микроэлементами не оказала существенного влияния на снижение концентрации цинка в зерне, в то время как для меди проявила положительный эффект, в особенности применение кремния, снизивший ее концентрацию с 2,79 до 1,81 мг/кг.

Как и в оптимальных условиях, при водном стрессе п.о.с. микроэлементами дала благоприятный эффект по снижению концентрации свинца в зерне. Применение кремния способствовало уменьшению содержания цинка с 13,89 до 11,98 мг/кг. Ни один из применяемых микроэлементов не снизил

концентрацию меди в зерне.

При алюминиевом стрессе положительный эффект проявила обработка семян селеном, которая позволила снизить содержание кадмия в 2 раза по сравнению с контролем. Применение как одного кремния, так и совместно с селеном способствовало снижению содержания свинца в 1,2 и 1,3 раза относительно контроля. Накопление меди в условиях засухи снижалось при обработке семян селеном с 2,99 до 2,29 мг/кг

Список цитируемой литературы:

1. Журбицкий, З.И. Теория и практика вегетационного метода / З.И. Журбицкий. - М.: Наука, 1968. - 266 с.
2. Практикум по агрохимии (под ред. В.В.Кидина). - М.: КолосС, 2008.
3. Яковлев, П.А. Влияние микроэлементов на азотный обмен и устойчивость тритикале и пшеницы к стрессовым факторам внешней среды: Дис.канд. биол. наук: 06.01.04 / П.А. Яковлев. - М., 2014. - 182 с.
4. Верниченко, И.В. Изучение проекторного действия Se, Si, и Zn на устойчивость зерновых культур к почвенной засухе. / Верниченко, И.В. Яковлев П.А. // Агрохимический вестник. - 2014. № 4. С. 14-17.

INFLUENCE OF SELENIUM AND SILICON ON ACCUMULATION OF HEAVY METALS IN GRAIN OF BARLEY IN THE CONDITIONS OF DROUGHT AND INCREASED CONTENT OF ALUMINUM IN SOIL

Lapushkina A.A., Vernichenko I.V.

Russian State Agrarian University - MTAА named after K.A.Timiryazev, Moscow, Russia

Noisia4u@yandex.ru

The effect of presowing seed treatment on selenium and silicon on the accumulation of heavy metals by barley grain of Nur variety was studied. The effect of trace elements on the content of cadmium, lead, zinc and copper in the main products under optimal conditions, water and aluminum stresses is discussed.

Key words: selenium, silicon, aluminum, heavy metals, protective effect.

ОСОБЕННОСТИ АГРОХИМИЧЕСКОЙ ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВ СЕРЫХ ЛЕСНЫХ ПОЧВ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Рожкова А.Н., Шентерова Е.М., Рагимов А.О. Алексеева М.В, Кобякина М.А.

*Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых,
Владимир, Россия*

В статье приведены результаты исследования пахотных почв Владимирского Ополья. Установлено что приоритетным направлением в снижении интенсивности деградационных процессов и восстановлении деградированных пахотных серых лесных почв Ополья должно стать предотвращение дальнейших потерь гумуса, восстановление его запасов.

Ключевые слова: почва, деградация, почвенный покров, серые лесные почвы

В наше время весомое пространство на общем фоне всей обостряющейся опасности массового упадка вовлечено в процессы деградации и охраны основ [6]. Значимость данной трудности заключается в том, собственно, что без преодоления процесса деградации, соблюдения основ в сохранении почвенного покрова Земли нельзя сберечь ни растительный и звериный мир, ни чистоту воды и воздуха, обычное функционирование биосферы, что наиболее экологическое благоденствие жизни людского общества [2].

В общем на всех сельскохозяйственных угодьях площадью в 190 млн. га в пределах 70 млн. га подвержены эрозии и дефляции, 73 млн. га имеют повешенную кислотность, больше 40 млн га в различной степени засолены, 26 млн га - переувлажнены и заболочены, 12 млн га засорены камнями, 7 млн га заросли кустарниками и мелколесьем, приблизительно в пределах 5 млн га загрязнены радионуклидами, больше 1 млн. га подвержены опустыниванию [7]. Нерациональное функционирование сельскохозяйственных угодий приводит ежегодному падению плодородия и нарастанию деградационных процессов уменьшению. Деградация затронула и пахотные земли Владимирского ополья, в недавнем минувшем прошлом являвшихся житницей Владимирского края [5]. Вследствие этого определение степени деградационных процессов, происходящих в пахотных основах ополья, считается очень важной и первостепенной задачей [4].

Целью работы является изучение деградации пахотных почв Владимирского Ополья.

Задачи исследования были следующие: Оценка деградации серых лесных почв Владимирского Ополья, используя агрохимические показатели; Составление рекомендаций по снижению интенсивности деградации пахотных почв по агрохимическим свойствам.

В настоящее время понятие «деградация почв» не имеет окончательного, отчетливого определения. И это, абсолютно понятно, собственно что понятие «деградация почв» включает в себя процессы негативного изменения в худшую сторону качественного состояния почв и их свойств с позиции получения первичной продуктивности. Вследствие этого необходимо продолжать работу над формированием точного понятия деградация.

Владимирское Ополье расположено на Русской равнине северо-западнее г. Владимира на левом берегу р. Клязьмы на водоразделе рек Колокша и Нерль и представляет собой междуречную равнину, расчлененную овражно-балочной сетью, с широким распространением мелкоконтурных комбинаций смытых и намытых почв. Индекс расчлененности составляет 0,9-2,0 км/км².

Территория Ополья имеет форму овала длиной 70 км, шириной около 30 км с общим наклоном к юго-востоку. Северо-западная часть Ополья, так называемое Юрьев-Польское плато (абс. отметки 180-250 м) вместе с Клиньско-Дмитровской грядой составляет единый орографический элемент - Смоленско-Московскую возвышенность. Юго-восточная часть Ополья представляет собой невысокое Суздальское плато (абс. отметки 170-200 м). Характерной особенностью Владимирского ополья является наличие высоко поднятого цоколя коренных пород, сложенных верхнемеловыми опоками и песчаниками [7]. Почти повсеместно развит уровень денудационного выравнивания, образующий основу современного унаследованного рельефа. Денудированная поверхность коренных пород перекрыта отложениями окской и днепровской морены. Ледниковые образования перекрываются плащом пылеватых карбонатных покровных суглинков, средне- и тяжелосуглинистых, светло-палевой окраски мощностью 2-4 м. Территория расчленена многочисленными балками, что придает ей вид

сильно расчлененной холмисто-увалистой равнины. Территория Владимирского ополья входит в Средне-Русскую южно-таежную провинцию дерново-подзолистых почв, среди которых распространены серые лесные почвы (преимущественно в южной части). Происхождение серых лесных почв, представляющих почвенный покров Ополья, до сих пор является предметом дискуссий почвоведов-генетиков [1,3]. Но то, что они высокоплодородны и используются в земледелии с древнейших времен не вызывает сомнений. Ополье занимает десятую часть территории Владимирской области. В Ополье входят Юрьев-Польский и Суздальский районы, северные части Собинского и Кольчугинского районов, северо-восточная часть Александровского района. В структуре пахотных угодий Владимирского ополья 68 % занимают серые лесные почвы, 30 % - дерново-подзолистые, 2 % - пойменные и болотные почвы.

Состояние почвенного плодородия определяется по результатам мониторинга. Основой мониторинговых наблюдений и исследований является комплекс работ по агрохимическому обследованию почв. По результатам исследований, проведенных в 2016 году, пахотные почвы сгруппированы по степени кислотности, содержанию гумуса, подвижных форм фосфора и калия.

По степени кислотности в структуре пашни 7,4 % составляют сильно- и среднекислые почвы, 33,2 % - слабокислые, 6,2 % - нейтральные. Преобладают почвы близкие к нейтральным - 53,1 %. Почвы данной группы наиболее подвержены подкислению по сравнению с почвами других групп по степени кислотности. Исследованиями установлено, что почвы, относящиеся к группе почв с рН 5,6-6,0 подкисляются ежегодно на 0,07 единицы рН, в то время как почвы с кислотностью рН 4,6-5,0 подкисляются в 2 раза медленнее - на 0,03 рН в год. По содержанию гумуса преобладают почвы с его содержанием 2,51-3,0%, что соответствует группе почв с повышенным уровнем. По содержанию подвижного фосфора состояние пахотных почв удовлетворительное - преобладают почвы, имеющие содержание $P_2O_5 > 100$ мг/кг почвы и составляющие 75,7 % от площади пашни Ополья. Содержание подвижных форм калия в пахотных почвах, в основном, низкое и среднее ($K_2O < 120$ мг/кг почвы), в сумме составляющих более половины площади пашни - 53,8 %. Средневзвешенные показатели в целом по пахотным почвам Владимирского ополья составляют: по кислотности, $pH_{KCl} - 5,5$; по содержанию гумуса - 2,64 %; содержанию подвижных форм: фосфора - 145 мг/кг почвы и калия - 118 мг/кг почвы. Данные показатели ниже оптимальных параметров.

На основании обобщенных результатов опытов с удобрениями и разными сельскохозяйственными культурами для условий нашей области выявлены примерные параметры оптимальных агрохимических показателей. Сопоставление результатов мониторинга показывает, что со времени предыдущих лет обследования произошло подкисление пахотных почв, снизилось содержание подвижных форм фосфора и калия. В структуре пашни произошли негативные изменения - увеличилась доля площадей с кислыми почвами, соответственно уменьшилась доля нейтральных и близких к нейтральным почв. По содержанию подвижных форм фосфора и калия также увеличилась доля площадей с недостаточным их содержанием. Изменения в содержании гумуса в целом по районам Ополья незначительные, но в разрезе конкретных хозяйств и земельных участков произошли негативные изменения и в структуре площадей и в содержании гумуса. Например, в СПК "Стародворский" содержание гумуса уменьшилось с 3,00 до 2,63 %, в СПК "Тарбаево" - с 3,30 до 2,86 %, в СПК "Юрьев-Польский" - с 2,80 до 2,70 %.

Содержание органического вещества - это основной показатель, поскольку оно определяет уровень и состояние других параметров плодородия почвы, является также важнейшим источником питательных элементов. Как известно, содержание гумуса оказывает значительное влияние на структурное состояние почвы. Подтверждением этому служит определение агрегатного состава и структуры почв пахотного слоя методом сухого просеивания на некоторых полях в хозяйствах Ополья.

Наиболее ценной с агрономической точки зрения является макроструктура, т. е. почвенные агрегаты размером 10-0,25 см, создающие комковато-зернистую структуру пахотного слоя, способствующую оптимальному водно-воздушному режиму почвенной среды. На поле с содержанием гумуса 1,95 % содержание макроструктурных почвенных агрегатов неудовлетворительное, с содержанием 3,10 % гумуса - удовлетворительное. Хорошее состояние структуры с содержанием почвенных агрегатов 10-0,25 мм на поле после 3-х лет многолетних трав с содержанием гумуса 3,55 %. Таким образом, структура почвы лучше на поле после 3-х лет мн. трав с коэффициентом структурности $K = 2,1$. Имеются результаты определения агрегатного состава и структуры светло-серых

легкосуглинистых пахотных почв, которые показывают неудовлетворительное структурное состояние пахотного слоя. Как следует из данных полученных исследованных образцов количество наиболее ценных почвенных агрегатов размером 10-0,25 мм не превышает 40%, преобладает доля почвенных агрегатов размером < 0,25 мм, т. е. пахотный слой находится в распыленном состоянии. Такое состояние структуры пахотного слоя ухудшает водно-воздушные условия в почвенной среде, способствует проявлению процессов водной эрозии. По данным почвенного картирования 80-х годов более 73 % пахотных почв Ополя в той или иной мере смыты в результате водной эрозии. С тех пор ситуация только ухудшилась, т. к. защитные мероприятия против водной эрозии прекратилась.

Неблагоприятные агрохимические и агрофизические показатели отражаются на уровне урожайности сельскохозяйственных культур. Не отрицая значимости ряда факторов, влияющих на формирование урожая сельскохозяйственных культур, следует отметить, что одним из них является недостаточное количество питательных элементов в пахотных почвах Владимирского ополя. Это можно показать на примере расчетов возможной, т. е. потенциальной урожайности культур по приходу солнечной энергии. Почвенные исследования последних лет показывают, что в пахотных почвах Владимирского ополя появились и нарастают с каждым годом процессы деградации по агрохимическим показателям плодородия.

Серые лесные почвы Владимирского ополя, в недавнем прошлом обладавшие более повышенным уровнем плодородия, стали терять свои качественные признаки. В серых лесных почвах Ополя, составляющих основной пахотный фонд области, уменьшается содержание питательных элементов и гумуса, происходит интенсивное подкисление почвенной среды. Ухудшение почвенного плодородия привело к снижению урожайности сельскохозяйственных культур. Урожайность зерновых, основной культуры в структуре посевных площадей в хозяйствах Ополя, уменьшилась более чем на 15-20 %.

Приоритетным направлением в снижении интенсивности деградационных процессов и восстановлении деградированных пахотных серых лесных почв Ополя должно стать предотвращение дальнейших потерь гумуса, восстановление его запасов. Через восстановление запасов гумуса можно воздействовать на весь комплекс важнейших агрономических свойств почвы: биологические, агрофизические и агрохимические. Органическое вещество, по выражению В.В. Пономаревой, не только субстанция, но и средство организации почвенной среды, всех факторов создания урожая. С учетом современных экономических реалий в сельском хозяйстве ведущее значение в обеспечении почвы органическим веществом, будет иметь расширение площадей многолетних трав. Посевы многолетних трав можно расширить, заменяя менее ценные однолетние травы, а также чистые пары клеверным паром. В результате улучшится не только гумусное состояние пахотных почв, но и увеличится производство грубых и сочных кормов для животноводства.

Таким образом, в результате проведенных нами исследований, можно сделать следующие выводы о деградации серых лесных почв Владимирского Ополя:

1. В настоящее время во Владимирском Ополе по сравнению с результатами почвенно-агрохимического обследования предыдущих лет увеличилась доля площади пашни с кислыми почвами, снизилось содержание подвижных форм фосфора и калия, уменьшается содержание гумуса. В большинстве хозяйств изменяется в негативную сторону структура площадей пахотных почв, что свидетельствует о нарастании деградационных процессов.
2. Рекомендации по предотвращению деградации почв по агрохимическим свойствам, снижению интенсивности деградации пахотных почв заключаются в рациональном использовании почв, применении органических, минеральных и известковых удобрений. Приоритетным направлением для пахотных почв Ополя должно стать прекращение потерь органического вещества. В современных экономических реалиях в сельском хозяйстве прекратить потери гумуса и даже частично восстановить его запасы можно увеличив в структуре посевных площадей долю многолетних трав, что позволит стабилизировать содержание гумуса на уровне 3-3,5% - оптимальном для серых лесных почв Ополя.

Список цитируемой литературы:

1. Ананьева, К. А. Преимущественные потоки почвенной влаги в условиях стационарной фильтрации: диссертация ... кандидата биологических наук: 06.01.03. - Москва, 2004. - 165 с.: ил
2. Мазиров М.А., Рагимов А.О. Роль почвы в формировании медико-экологической структуры социума (на примере Владимирской Области) // Вестник Алтайского государственного аграрного

университета. 2013. № 12 (110). С. 026-031.

3. Поветкина, Н. Л. Состояние и резервы калия и фосфора в серых лесных почвах Владимирского ополья Ярославской области : диссертация ... кандидата биологических наук : 03.00.27 / Поветкина Наталья Львовна; [Место защиты: Рос. гос. аграр. ун-т]. - Москва, 2008. - 159 с.: ил.
4. Рагимов А.О. Эколого-функциональная роль почв в формировании уровня благополучия населения Владимирской области : диссертация ... кандидата биологических наук : 03.02.08 / Рагимов Александр Олегович; [Место защиты: Рос. гос. аграр. ун-т]. - Владимир, 2015. - 229 с.
5. Рагимов А.О., Шентерова Е.М., Мазиров М.А. Деградация почв Владимирского Ополья // Перспективы и проблемы размещения отходов производства и потребления в агроэкосистемах. Материалы международной научно-практической конференции. Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия. 2014. С. 178-181.
6. Рагимов А.О., Шентерова Е.М., Мазиров М.А., Гусева А.С. Прогнозирование обеспеченности калием почвенного покрова Владимирской Области // Общество и цивилизация. 2014. № 3 (10). С. 62-68.
7. Фенова, О. А. Эффективность органических и минеральных удобрений в севообороте на серых лесных почвах Владимирского ополья : диссертация ... кандидата сельскохозяйственных наук : 06.01.04 / Фенова Оксана Анатольевна; [Место защиты: Рос. гос. аграр. ун-т].- Москва, 2010.- 180 с.:

FEATURES AGROCHEMICAL DEGRADATION OF SOILS GREY FOREST SOILS OF VLADIMIR REGION

Rozhkova A.N., Shisterova E.M., Ragimov A.O., Alekseeva O.M., Kobyakina M.A.

Vladimir state University named after A.G. and N.G. Stoletovs Vladimir, Russia

The article presents the results of a study of arable soils of Vladimir Opole. It has been established that the prevention of further loss of humus, the restoration of its reserves should be a priority in reducing the intensity of degradation processes and the restoration of degraded arable gray forest soils of Opole.

Key words: soil, degradation, soil cover, gray forest soils

НЕКРОФИЛЬНЫЕ СТАФИЛИНИДЫ (*COLEOPTERA: STAPHYLINIDAE*) СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Горкавая В.С.

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», Ставрополь, Россия

Исследования проводились в естественных природных экосистемах Ставропольского края. Изучалась фауна и динамика распределения некробионтных стафилинид по территории, с учетом зональных и микроклиматических условий среды. В качестве приманок использовались как случайные объекты (трупы домашних и диких животных), так и объекты с точно фиксированной датой начала сукцессии (в основном, использовались мыши и лабораторные крысы) [1,2].

Ключевые слова: некробионтные стафилиниды, экосистема

Среди стафилинид большая часть относится к стенобионтам и приурочена к какому-либо типу синузий, образуя соответствующие экологические комплексы [3]. В некробионтном комплексе, как и в большинстве других, можно выделить 3 степени приуроченности: собственно некробионтов, некрофилов и некроксенов, однако, последнюю группу, являющихся гостевыми, не следует путать со случайными видами. Как правило, стафилиниды обитающие на разлагающейся животной органике, являются хищниками, равно как и их личинки [4]. В тоже время личинки рода *Aleochara*, широко известны своим паразитизмом на пупариях падальных двукрылых. Имаго поедают яйца и личинок двукрылых. Для представителей рода *Omalium* известны элементы некрофагии что, в определенной степени, имеет место на уровне альтернативного питания. Говоря о некрофагии – указываемой для представителей стафилиноморф, в частности для: *Creophilus maxillosus* (L., 1758). Такое поведение характерно и для других типичных охотников (*Staphylinidae: Staphylininae*). Представители стафилиноморфной группы нередко нападают и на живые объекты, как правило, привлекаемые запахом консудата (*Philonthus, Phisetops*) [5,6].

К некробионтам, как к таковым, относятся три вида, при этом некробионтом в узком смысле можно считать *Creophilus maxillosus*. Для *Philonthus politus* (L., 1758), обитание на трупах позвоночных является профилирующим. В большинстве случаев этот вид отмечался нами как доминант среди стафилинид в экосистемах Северного Кавказа. Также к некробионтным видам мы отнесли *Aleochara curtula* (Goeze, 1777), этот вид экологически пластичен и встречается во всех типах биотопов [1,2].

Для некрофильных видов трупы животных являются факультативной синузией и перечисленные ниже виды, приурочены к другим местообитаниям, в основном это экскременты крупных млекопитающих. Большинство видов на "гостевом" уровне могут встречаться на прочей активно гниющей органике, если это обусловлено их трофической специализацией. В ксерофитной степи *Ontholestes murinus* (L., 1758), (где трупы животных, как правило, долго не залеживаются, а экскременты травоядных, после уничтожения многих диких копытных, часто просто отсутствуют) отмечался нами в норах млекопитающих, где основной кормовой базой этим стафилинидам являются жуки рода *Aphodius* (*Coleoptera: Scarabaeidae*). Стафилиниды некробионтного комплекса Северного Кавказа:

Некробионтные (облигатные). *Aleochara curtula* (Goeze, 1777), *Philonthus politus* (L., 1758), *Creophilus maxillosus* (L., 1758).

Некрофильные (факультативные). *Anotylus rugosus* (Gravenhorst, 1806), *Aleochara milleri* Kraatz, 1862, *Philonthus rectangulus* Sharp, 1874, *Ph. sordidus* (Gravenhorst, 1802), *Ph. corpophilus* Jarrige, 1949, *Ontholestes murinus* (L., 1758).

Некроксенные ("гостевые"). *Omalium caesum* (Gravenhorst, 1806), *Anotylus insecatus* (Gravenhorst, 1806), *Cryptobium fracticorne* (Paykull, 1800), *Othius punctulatus* (Goeze, 1777), *Philonthus micans* (Gravenhorst, 1802), *Ph. cruentatus* (Gmelin, 1790), *Gabrius osseticus* (Kolenati, 1846), *Ocyopus nitens* Schrnak, 1781 (= *O. nero* Faldermann, 1835, = *O. similes* Fabricius, 1792), *Quedius* sp., *Tachinus rufipes* Degeer, 1774.

Акцидентальные (случайные). *Lordithon lunulatus* (L., 1761), *Tachyporus chrysomelinus* (L., 1758), *Stenus humilis* Erichson, 1839, *Mycetoporus* sp.

Обобщая полученные данные, следует отметить несколько взаимосвязанных факторов.

1. Видовой состав объекта зависит от типа экосистемы. Заметное влияние при этом имеет фоновое фаунистическое население стафилинид в биотопе, где находится труп и соседствующих с ним стациях, что определяет количество и разнообразие гостевых и случайных форм.
2. Качественно-количественный состав стафилинид на трупе определяется начальной массой объекта. Кроме того, качественный состав стафилинид имеет зонально-ландшафтную зависимость и определяется микроклиматическими особенностями в месте расположения трупа и его показателями влажности и температуры.

Существенное значение в динамике некробионтов, имеет фактор погодных условий. В условиях устойчивой теплой погоды заселение трупов стафилинидами начинается на вторые сутки (с момента начала резкого возрастания энтропии объекта) [1-6].

Список цитируемой литературы:

1. Пушкин С.В. Новые данные распространения стафилинид (Coleoptera: Staphylinidae) на падали юга России и Кавказа // Молодежный научный вестник. 2016. № 2 (2). С. 69-79.
2. Пушкин С.В. Некробионтные жесткокрылые (Insecta; Coleoptera) юга России (2-е издание). 2015. М. - 183 с.
3. Пушкин С.В. Кадастр жесткокрылых насекомых (Insecta: Coleoptera) Предкавказья и сопредельных территорий. М. Берлин, 2015. – 183 с.
4. Пушкин С.В. Новые данные о некрофильных стафилинидах (Coleoptera, Staphylinidae) в южных регионах европейской части России // Евразийский энтомологический журнал. 2015. Т. 14. № 4. С. 385-389.
5. Пушкин С.В. Фауна жуков-некрофагов юга России и Кавказа // Фауна Ставрополя Сборник научных трудов. Ставрополь, 2011. С. 62-73.
6. Pushkin S.V. Environmental group necrophilous and necrobionts beetles (Insecta; Coleoptera) of the south of the Russia // Entomology and Applied Science Letters. 2015. Т. 2. № 4. С. 1-9.

NON-CRYSTAL STAFILINIDES (COLEOPTERA: STAPHYLINIDAE) OF STAVROPOL TERRITORY

Gorkavaya V.S.

FGAOU VO "North-Caucasian Federal University", Stavropol, Russia

The research was carried out in the natural ecosystems of the Stavropol Territory. The fauna and dynamics of the distribution of necrobiotic staphylinides over the territory were studied, taking into account the zonal and microclimatic conditions of the medium. As baits were used as random objects (corpses of domestic and wild animals), as well as objects with an exactly fixed date of the succession beginning (mainly mice and laboratory rats were used).

Key words: necrophilous staphylinides, ecosystem

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА: ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ**Соловьев В.Б.***Пензенский государственный университет, Пенза, Россия*

Генетическая диагностика, как метод, дополняет биохимическую диагностику состояния организма человека, что комплексно позволяет оценить функциональное состояние организма, обнаружить факторы риска, что значительно повышает качество медицинского обслуживания пациентов.

Ключевые слова: генетическая диагностика, лабораторные исследования, полиморфизм генов.

Молекулярно-генетическая диагностика позволяет врачу заглянуть в индивидуальную программу жизни человека, увидеть особенности его организма, предрасположенность к одним заболеваниям и устойчивость к другим.

Таким образом, осуществляется диагностика заболеваний на досимптомном этапе развития, что в свою очередь позволяет своевременно провести адекватную профилактику развития заболевания и назначить индивидуальную, подходящую именно для этого пациента схему лечения [1, 2]. Именно такой подход к терапии позволяет свести к минимуму неблагоприятные эффекты лекарственных препаратов, сохранить здоровье пациенту и даже жизнь. Кроме того, еще одним важным преимуществом генодиагностики перед другими методами является то, что она выполняется всего 1 раз в жизни. Результаты не изменяются в течение жизни и не зависят от физиологического состояния организма. Внедрение в современную медицину методов молекулярной диагностики сделало вполне реальной идею генетического паспорта. Выполнив один раз в жизни данное исследование, врач и пациент будут знать о слабых сторонах пациента, что позволит проводить прицельную профилактику именно этих заболеваний; также можно быть уверен в том, что лекарственные препараты будут назначены в соответствии с индивидуальными особенностями организма больного.

Генетическое тестирование полиморфизмов генов предрасположенности к различным мультифакториальным болезням в России еще только начинается и пока сосредоточено лишь в единичных лабораториях Санкт-Петербурга, Москвы, Уфы, Томска, Новосибирска и Казани [3, 4]. Между тем тестирование аллельных вариантов гена предрасположенности дает не только богатую информацию о состоянии систем организма, но и позволяет оценить предрасположенность пациента сразу к нескольким различным, зачастую патогенетически далеко стоящим друг от друга заболеваниям. Важно подчеркнуть, что само наличие неблагоприятного аллеля не позволяет судить ни о времени начала заболевания, ни о его тяжести. Нельзя утверждать, что обследуемое лицо наверняка заболеет именно этой болезнью. Генетическое тестирование позволяет в досимптомный период выявить существующие пока только в геноме наследственные тенденции к развитию болезней и наметить пути их ранней профилактики [5, 6].

Настоящий прорыв в понимании генетической книги жизни человека был достигнут в ходе реализации международной программы «Геном человека». Разработанный впоследствии каталог будет использоваться во множестве исследований геномов пациентов с определенными заболеваниями. «Новый проект повысит чувствительность диагностики. Существующие сегодня базы данных предоставляют информацию по вариантам, обнаруживающимся, по крайней мере, в 10% популяции. Используя мощности современных секвенаторов и новые методы статистической обработки данных, мы надеемся, что сможем создать карту вариаций, которые встречаются у 1% людей из популяции. «Это будет настоящим переворотом в области диагностики наследственных заболеваний», - говорит Францис С. Коллинз (Francis S. Collins), директор проекта.

Таким образом, исследования полиморфизма генов как фактора генетической предрасположенности к различным заболеваниям человека открывают новые горизонты в выявлении групп риска и выборе наиболее оптимальной терапии для каждого пациента. В будущем можно ожидать появление превентивных методов коррекции предрасположенности к широкому спектру заболеваний. Подобный подход будет, по-видимому, связан с геной терапией, которая позволяет проводить манипуляцию генетического аппарата клетки. Несмотря на определенную отрывочность наших знаний о генетической предрасположенности к заболеваниям, подобные исследования необходимы и лягут в основу качественного прорыва в области биомедицины [7, 8].

Список цитируемой литературы:

1. Рукин К.Ю. Определение зависимости функционального состояния сердечно-сосудистой системы и степени развития скелетных мышц у подростков пубертатного периода // Бюллетень Северного государственного медицинского университета. 2009. № 1 (22). С. 86-87.
2. Петрова И.В., Старовойтова Е.И., Федорова О.С., Рукин К.Ю. Ассоциация полиморфизмов 276 С/Т и 1173 С/Т гена NNOS с клинико- функциональными проявлениями бронхиальной астмы у детей // Политравма. 2009. № 4. С. 56-58.
3. Огородова Л.М., Петрова И.В., Рукин К.Ю. Роль полиморфизма гена индуцибельной NO-синтазы в формировании бронхиальной астмы // Сибирский научный медицинский журнал. 2011. Т. 31. № 4. С. 60-63.
4. Огородова Л.М., Петрова И.В., Рукин К.Ю. Влияние 3-нитротирозина на формирование субпопуляции Т-регуляторных клеток при воспалении дыхательных путей // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. 2011. Т. 15. № 16 (111). С. 78-82.
5. Рукин К.Ю. Полиморфизм гена iNO-синтазы в структуре реализации атопического дерматита // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Биология, клиническая медицина. 2011. Т. 9. № 1. С. 140-144.
6. Петрова И.В., Рукин К.Ю. Влияние 3-нитротирозина на дифференцировку и функциональную активность дендритных клеток у больных бронхиальной астмой // Кубанский научный медицинский вестник. 2011. № 5. С. 120-124.
7. Винтизенко С.И., Огородова Л.М., Рукин К.Ю., Петрова И.В. Роль генетических факторов в механизмах развития ремоделирования коронарных артерий после имплантации стентов // Бюллетень сибирской медицины. 2015. Т. 14. № 1. С. 102-109.
8. Огородова Л.М., Рукин К.Ю., Винтизенко С.И., Петрова И.В. Полиморфизм гена eNos как фактор риска рестенозирования в стенке // Вестник Российской академии медицинских наук. 2017. Т. 72. № 2. С. 120-125.

GENETIC DIAGNOSIS: GENE POLYMORPHISM

Solovev V.B.

Penza State University, Penza, Russia

Genetic diagnostics, as a method, complements the biochemical diagnosis of the human body, which in a complex way allows us to assess the functional state of the organism, to detect risk factors, which significantly improves the quality of medical care for patients.

Key words: genetic diagnostics, laboratory studies, polymorphism of genes.

БИОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ *THANATOPHILUS SINUATUS* (COLEOPTERA, SILPHIDAE) В ПРЕДКАВКАЗЬЕ

Носатенко Е.М.

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», Ставрополь, Россия

Наблюдения за Thanatophilus sinuatus F. велись в Ставропольском крае и прилегающих ему районов Краснодарского края, Ростовской области, Калмыкии, Карачаево-Черкессии с марта 2014 по апрель 2017 гг.

Ключевые слова: Thanatophilus sinuatus F, морфология, окружающая среда.

Основной материал получен при учётах на маршрутах и трупах позвоночных животных, которых раскладывали на расстоянии от 1 м до 1 км друг от друга: в полупустыне- рептилий, в степи- овец, коз, около воды- рыб, земноводных, в лесу- птиц, возле построек человека- крыс, мышей. Трупы лежали на поверхности почвы расчищенной от растительности и осматривались ежедневно. Сбор жуков проводился снаружи и внутри трупа над куском полиэтиленовой пленки (общепринятыми методами). Для учёта яиц, куколок проводились почвенные раскопки, применялась флотация почвы из-под трупа. Для выяснения сроков развития и спектра питания личинок мертвоеда использовали садки для разведения (коробки из пластика размером 110x90x50 мм), а для яиц- пенициллиновые пузырьки. Для определения радиуса индивидуальной активности и способа поиска трупов, жуков помечали, подрезая кончики надкрыльев.

Имаго появляются в степи в начале апреля; способны отыскивать трупы на расстоянии до 750 м. Наиболее “привлекателен” оказывается для вида запах метокарпола (доминирует на стадии "бутерического брожения" трупа). В течении дня жуки питаются 5-7 раз, продолжительность приема пищи 0,2-1 мин. За один приём жук съедает около 0,5 мг пищи [1-8].

Морфология: размер имаго: самки 11-12,5 (11±0,3) мм; самцы 9-11 (9,5±0,39) мм. Вес 1,2-1,4 (1,2±0,09) г. Для вида характерен половой диморфизм: шовный угол надкрыльев у самок вытянут в продольную лопасть; у самцов он не заметен [1, 2, 3].

Анализ суточной активности жуков на трупе показывает: для имаго в течение суток характерны два подъема и спада активности. Снижение активности жуков в полуденные часы обусловлено повышением температуры субстрата (в середине июля в степи нередко 40°), а ночью- её понижением до 13°, в результате в обоих случаях жуки уходят в подстилку или зарываются в почву. В течение ¾ времени суток (7-9; 16-18 ч.) жуки активны на трупе: происходит спаривание, откладка яиц, питание. Максимальная плодовитость самки- 25 яиц. Яйца откладываются порциями по 6-8 штук в верхний слой грунта, подстилку, или прямо на труп. Яйца продолговатые изредка овальные, белого или слегка желтоватого цвета, длиной 3,9, диаметром 1,01 мм и весом 1,6 мг.

Жизненный цикл *Th. sinuatus* проходит в течение года (данные лабораторного разведения и полевых наблюдений, 1994-1998 гг.):

Стадия развития	Сроки
Яйцо	15-24. VI
Личинка I	24-27. VI
Личинка II	27.VI- 4.VII
Личинка III	4.VII- 17.VII
Куколка	17.VII- 2.IV
Имаго	2.IV-22.IV

Суточная динамика активности личинок сходна с таковой имаго и зависит от суточного хода температур (воздуха и почвы). В отличие от II и III возраста, личинки I возраста более консервативны и способны дольше выдерживать резкие колебания температуры субстрата. Личинок по возрастам можно отличить по ширине головной капсулы и весу (см. табл. 1). Максимальный вес куколки- 139,5 мг, минимальный- 99 мг. Средний вес перезимовавшей куколки 110 мг.

Возраст	Ширина головной капсулы	Вес, мг
I	1,30-0,01	2,95-11
II	1,79-0,02	11-39,5

Таблица 1. Ширина головной капсулы и вес личинок по возрастам

Личинки мертвоеда обладают широким спектром питания. Поедают на трупе мясо, связки. Среди личинок наблюдается каннибализм (при перенаселении субстрата) и хищничество (охотно поедают яйца и личинок двукрылых, кольчатых червей).

У *Th. sinustus* в природе немного врагов, так как имаго с случае опасности выделяет изо рта и последнего сегмента брюшка дурно пахнущую, едкую жидкость. Имаго по нашим наблюдениям поедают: жаба зеленая, ящерица прыткая, сорокопут чернолобый, жулан, еж обыкновенный [7,8].

В заключение необходимо отметить негативное влияние загрязнения окружающей среды и антропогенной нагрузки, на популяции вида в природе. По данным наблюдений можно сделать вывод: в тех природных объектах, где ведется какая-либо хозяйственная деятельность- численность вида сокращается на 50%, по сравнению с ненарушенными природными системами.

Список цитируемой литературы:

1. Пушкин С.В. Кадастр жесткокрылых насекомых (Insecta: Coleoptera) Предкавказья и сопредельных территорий. М. 2015. – 225 с.
2. Пушкин С.В. Некробионтные жесткокрылые (Insecta; Coleoptera) юга России (2-е издание). М. - 183 с.
3. Пушкин С.В. Жуки-мертвоеды (Coleoptera, Silphidae) России. Атлас-определитель / М. Берлин, 2015. - 169 с.
4. Пушкин С.В. Фауна некрофильных жёсткокрылых юга России // Прикладная энтомология. 2014. т. 5. № 1 (11). С. 16-25.
5. Пушкин С.В. Методы изучения и сбора беспозвоночных животных в природе. Ставрополь, СГУ, 2009 – 123 с.
6. Пушкин С.В. Фауна мертвоедов (Coleoptera, Silphidae) Северо-Западного Кавказа // Проблемы и перспективы общей энтомологии тезисы докладов XIII Съезда русского энтомологического общества. 2007. с. 304.
7. Pushkin S.V. Result of fauna studies nekrobionts beetles south of the European part of Russia // International journal of current research. 2016. 8 (5). S. 31336-31344
8. Pushkin S.V. Environmental group necrophilous and necrobionts beetles (Insecta; Coleoptera) of the south of the Russia // Entomology and applied science letters. 2015. 2. № 4. S. 1-9.

BIOLOGY AND ECOLOGY THANATOPHILUS SINUATUS (COLEOPTERA, SILPHIDAE) IN THE PRE-CAUCASUS

Nosatenko E.M.

FGAOU VO "North-Caucasian Federal University", Stavropol, Russia

Observations for Thanatophilus sinuatus F. were conducted in the Stavropol Territory and adjacent areas of the Krasnodar Territory, the Rostov Region, Kalmykia, Karachaevo-Cherkessia from March 2014 to April 2017.

Key words: Thanatophilus sinuatus F, morphology, environment.

КОНЦЕНТРАЦИЯ ДИЕНОВЫХ КОНЬЮГАТОВ В ПОЧКАХ КРЫС СО СТРЕПТОЗОЦИНОВЫМ ДИАБЕТОМ ВТОРОГО ТИПА

*Агарков А.А., Попова Т.Н., Твердунова Е.В., Воронкова Я.Г., Чичай А.С., Ковалев И.А.
Воронежский государственный университет, Воронеж, Россия*

Проведена оценка концентрации первичных продуктов перексидного окисления липидов в почках крыс с экспериментальным сахарным диабетом 2 типа, вызванным введением стрептозоцина на фоне высоко жировой диеты. Показано, что при развитии данной эндокринопатии происходит возрастание уровня диеновых конъюгатов в 3,0 раза. Это может свидетельствовать об интенсификации скорости процессов липопероксидации в указанных условиях.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, диеновые конъюгаты, стрептозоцин.

Известно, что сахарный диабет (СД) является одной из самых важнейших не только медицинских, но и социальных проблем. Это обусловлено широкой распространенностью заболевания, самой ранней из всех хронических заболеваний инвалидизацией больных молодого, трудоспособного возраста, а также высокой их смертностью[3].

Основной причиной смертности больных, страдающих СД, являются его осложнения, в том числе микро- и макроангиопатии. К наиболее распространенным микроангиопатиям относят диабетическую нефропатию – поражение капилляров и артериол почечных клубочков, что и приводит к развитию почечной недостаточности и гибели больных от уремии [2]. Многочисленные исследования в данной области свидетельствуют о том, что повреждающее действие гипергликемии на сосудистую стенку опосредуется свободными радикалами (СР). Окислительный стресс вызывает дисфункцию эндотелия, которая играет ключевую роль в развитии микро- и макроангиопатий. Развитию окислительного стресса при гипергликемии способствует неферментативное гликозилирование, поскольку гликозилированные белки являются источником СР.

Вследствие своей высокой реактивности СР, взаимодействуют с полиненасыщенными жирными кислотами липидного бислоя мембран клеток, не только повреждая их, но и генерируя радикалы жирных кислот. Так, при ряде патологических состояний, в том числе при СД, происходит активация перексидного окисления липидов (ПОЛ), которая может привести к целому ряду отклонений, в частности, к структурной перестройке мембран и нарушению клеточного метаболизма [4].

В этой связи, целью данной работы явилась оценка концентрации первичных продуктов ПОЛ – диеновых конъюгатов (ДК) в почках крыс со стрептозоциновым СД 2.

В качестве объекта исследования использовали самцов белых лабораторных крыс массой 200-250 г., содержащихся на стандартном режиме вивария. Все процедуры эксперимента соответствовали требованиям международных правил гуманного отношения, отражённых в санитарных правилах по отбору и содержанию биологических клиник (вивариев). СД2 моделировали путем комбинации высоко жировой диеты (4 недели) и двукратного введения низких доз раствора стрептозоцина в цитратном буфере внутрибрюшинно (30 мг/кг массы тела) с интервалом 2 недели [5].

Содержание ДК определяли спектрофотометрическим методом.

Установлено, что при гипергликемии, вызванной введением экспериментальным животным стрептозоцина на фоне высоко жировой диеты, происходит возрастание уровня ДК, относящихся к токсическим метаболитам, которые оказывают повреждающее действие на липопротеиды, белки, ферменты и нуклеиновые кислоты. Так, концентрация ДК увеличивалась в почках в 3,0 раза по сравнению с контрольным уровнем. Не исключено, что обнаруженное возрастание уровня ДК является одним из факторов, участвующих в патогенезе микроангиопатий, к которым относят и диабетическую нефропатию [1].

Список цитируемой литературы:

1. Балаболкин М.И. Роль окислительного стресса в патогенезе диабетической нейропатии и возможность его коррекции препаратами α – липоевой кислоты // Пробл. Эндокринолог. 2005. №51. С. 22–33.
2. Дедова И.И. Сахарный диабет: острые и хронические осложнения. М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство». 2011. 480 с.

3. Занозина О.В., Боровков Н.Н., Балаболкин М.И., Рунов Г.П., Беляков К.М., Обухова Е.О., Жирнова Е.В., Щербатюк Т.Г., Батюкова О.Г. Применение антиоксидантов в рациональной терапии сахарного диабета типа 2 // Фарматека. 2006. № 11. С. 121-126
4. Занозина О.В., Сорокина Ю.А., Боровков Н.Н., Щербатюк Т.Г. «Порочный круг» взаимосвязи перекисного окисления липидов и окислительной модификации белков у больных сахарным диабетом 2-го типа // МЕДИЦИНСКИЙ АЛЬМАНАХ. 2013. № 6 (30). С. 167-170.
5. The characterization of high-fat diet and multiple low-dose streptozotocin induced type 2 diabetes rat model / M. Zhang, X.Y. Lv, J. Li, Z.G. Xu et al // Exp. Diabetes Res. 2008. V. 2008, Article ID 704045. 9 pages. <https://www.hindawi.com/journals/jdr/2008/704045/>.

**THE CONCENTRATION OF DIENE CONJUGATES IN THE KIDNEYS OF RATS WITH
STREPTOZOCIN DIABETES MELLITUS**

Agarkov A.A., Popova T.N., Tverdunova E.V., Voronkova Ya.G., Chichai A.S., Kovalev I.A.

Voronezh State University, Voronezh, Russia

The concentration of lipid peroxidation primary products in rat kidneys with experimental diabetes mellitus type 2 caused by the streptozocin introduction at high fat diet has been evaluated. It has been shown that the level of the diene conjugates increased 3.0 times under this endocrinopathy development. This may reflect an increase the free radical processes rate under the pathology.

Key words: diabetes mellitus, diene conjugates, streptozocin.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ РЕНТГЕНОВСКИХ ИСТОЧНИКОВ В ГАМБУРГЕ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В БИМЕДИЦИНСКИХ И КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Мокрушина Ю.А., Калиберда Е.Н., Смирнов И.В.

*ФГБУН Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова
РАН, Россия*

Основная роль в осуществлении биохимических процессов отводится белкам – их межмолекулярному взаимодействию друг с другом или их реакциям с низкомолекулярными лигандами (субстратами, ингибиторами, кофакторами). В свою очередь, биохимические функции напрямую зависят от правильной пространственной укладки белковых макромолекул. Таким образом, изучение особенностей трехмерной, пространственной организации белков позволит выявить взаимосвязи с их функционированием в рамках осуществления конкретных процессов.

Ключевые слова: рентгеновские источники, биомедицинские исследования, клинические исследования.

На сегодняшний день существует множество физико-химических методов для определения пространственной структуры макромолекул: традиционно основным является рентгеноструктурный анализ (РСА), позволяющий получить пространственные модели, в которых точно указано положение каждого атома, также широко используются методы малоуглового рентгеновского рассеяния (МУРР), ядерного магнитного резонанса (ЯМР) и криоэлектронная микроскопия (КЭМ). В настоящее время наибольший объем данных о расшифрованных пространственных структурах как белков, так и их комплексов с лигандами различной природы централизованно хранится в банке данных — Protein Data Bank (PDB, www.rcsb.org), созданном в 1971 г. в Брукхейвенской национальной лаборатории (США). На сегодняшний день поток биологической информации неуклонно нарастает, что свидетельствует о новом направлении развития биологии в постгеномную эпоху, целью которого является определение пространственного строения максимального числа «ключевых» белков. Статистика пополнения PDB банка за последние 20 лет демонстрирует значительный рост числа структур. Это связано в первую очередь с бурным развитием методической базы в области рентгеноструктурного анализа и новых технологий, основанных на использовании синхротронного излучения. На ноябрь 2014 г. насчитывается более 97000 структур белков, при том, что подавляющее большинство данных (89,5%) было получено с использованием метода РСА. Таким образом, несмотря на сложности метода, данный подход на сегодня - основа решения задач структурной биологии.

В качестве объектов для структурных исследований большой интерес всегда представляли природные биокатализаторы – ферменты, т. к. без пространственной структуры последних невозможно понимание молекулярных механизмов их действия и работа по целенаправленному управлению их свойств. Каталитические антитела (абзимы) являются особой группой биокатализаторов, поскольку объединяют в себе традиционное свойство ферментов – способность эффективно осуществлять катализ, с низкой иммуногенностью, высокой специфичностью связывания мишени и возможностью длительного существования в кровотоке, характерными для молекул иммуноглобулинов. Эти факторы позволяют рассматривать рекомбинантные каталитические антитела как привлекательные матрицы для получения искусственных биокатализаторов *de novo* и их использования в качестве терапевтических агентов.

Серьезной проблемой при лечении онкологических заболеваний является метастазирование опухолей (причина более 90% летальных исходов. Важнейшим этапом метастазирования является закрепление циркулирующих раковых клеток на эндотелии. Было показано, что ключевую роль в этом процессе играют белки клеточной адгезии. К данным белкам относятся, в частности, селектины, связывание которых с олигосахаридами на поверхности раковых клеток происходит в первую очередь. Большое количество *in vivo* экспериментов по изучению метастазирования различных типов рака проводится на мышинных моделях. Однако различия в специфичности селектинов человека и мыши к олигосахаридным лигандам может быть препятствием при изучении процессов метастазирования опухолей и разработке средств борьбы с ним. Это делает крайне актуальным изучение и сравнение структур селектинов мыши и человека.

Целью текущей работы было совместное использование существующих и перспективных рентгеновских источников в Гамбурге для применения в биомедицинских и клинических исследованиях при эквивалентном участии ведущих исследовательских групп из России и Германии. Первоочередной задачей проекта является создание, совершенствование и объединение аппаратного и программного обеспечения, непосредственно связанных с синхротронной и FEL инфраструктурами, которые, в свою очередь, будут активно использоваться в проекте. Второй и третьей задачами будет влечение биомедицинских проектов высокой значимости в разработанные технологические платформы.

В рамках выполнения работы были проведены кинетические исследования каталитических антител, полученных на предыдущих этапах. Определены их кинетические параметры взаимодействия антител S35R, L-S35K, L-S35H, H-L99R с параоксоном и фосфонатом. Проведено тестирование с субстратом метил-параоксон. Проведены исследования сворачивания селективных и Fga-2 и количественное определение аффинности связывания их комплексов. Были проведены исследования по оптимизации анализа данных на синхротроне, достигнуто: сокращение времени сбора данных до 1 часа. Проведена разработка протокола обработки данных «Final». Проведена визуализация промежуточных интермедиатов, образующихся при взаимодействии каталитического антитела A5 с фосфонатом. В рамках исследований поточной кристаллографии каталитических антител получены микрокристаллы антител A17 и A5 и отработаны условия насыщения кристаллов фосфорорганическим субстратом при различных pH. Проведены предварительные исследования антител методом совместного анализа синхротронным излучателем и лазером на свободных электронах.

Получаемые в ходе выполнения работы результаты могут быть востребованы широким спектром научных, образовательных организаций и могут быть использованы в различных областях народного хозяйства.

Работа проведена в рамках Соглашения Минобрнауки RFMEFI61614X0009.

USE OF EXISTING AND PERSPECTIVE X-RAY SOURCES IN HAMBURGH FOR USE IN BIOMEDICAL AND CLINICAL RESEARCHES

Mokrushina Yu.A., Kaliberda EN, Smirnov I.V.

FGBUN Institute of Bioorganic Chemistry. Academicians M.M. Shemyakin and Yu.A. Ovchinnikova RAN, Russia

The main role in the implementation of biochemical processes is assigned to proteins - their intermolecular interaction with each other or their reactions with low-molecular ligands (substrates, inhibitors, cofactors). In turn, biochemical functions directly depend on the correct spatial packing of protein macromolecules. Thus, the study of the features of the three-dimensional, spatial organization of proteins will allow us to identify the relationships with their functioning within the framework of the implementation of specific processes.

Key words: X-ray sources, biomedical research, clinical research.

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ И РАСШИРЕННЫЙ ГЕНОМНЫЙ АНАЛИЗ**Столяров А.А.***Пензенский областной онкологический диспансер, Пенза, Россия**Описываются подходы анализа полиморфизма генов и интерпретация результатов анализа.**Ключевые слова: полиморфизм генов, генетическая диагностика, лабораторные исследования.*

Анализ сцепления с использованием генетического материала больного и членов его семьи полезен для выявления генов с большими эффектами и высокой пенетрантностью, которые обычно приводят к развитию менделевских заболеваний. Попытки проведения аналогичного анализа для определения многофакторных заболеваний оказались безуспешными, т.к. исследование сцепления традиционными методами не имеет статистической силы для выявления генов с малыми эффектами и низкой пенетрантностью, которые обычно вносят вклад в развитие комплексных заболеваний [1, 2]. Эти ограничения были сняты GWAS — мощным методом расширенного геномного анализа, используемым для идентификации генетических вариантов, которые ассоциируются с повышенным риском развития определенного заболевания. Такие варианты сами по себе могут быть причинами развития заболевания или находиться в состоянии неравновесного сцепления с другими генетическими вариантами, отвечающими за повышенный риск. При GWAS весь геном большой когорты пациентов с заболеваниями или без них (а не семей) анализируют на наличие генетических вариантов или полиморфизмов, которые чаще встречаются у больных людей. Так выявляют геномные области, которые содержат вариантный ген или гены, отвечающие за предрасположенность к заболеванию [3, 4]. Такой вариантный ген в выявленной области анализируют как ген-кандидат, причем ген выбирают на основании того, как тесно он ассоциируется с заболеванием и насколько вероятно, что его биологические функции связаны с развитием изучаемого заболевания. Например, вариантный ген, продукт которого регулирует тонус клеток гладких мышц сосудов (скажем, ангиотензиноген), с большой вероятностью влияет на риск развития гипертензии [5, 6].

Как оказалось, некоторые гены связаны с конкретными заболеваниями, что ранее и не предполагали. Такие сюрпризы – одно из преимуществ GWAS. Появлению GWAS способствовали два крупных технологических прорыва. Первый — завершение проекта ХарМар, который предоставил более полную картину неравновесия сцепления в трех основных этнических группах на основании полногеномного картирования SNP. Теперь есть возможность разделить весь геном человека на блоки (известные как гаплотипы), содержащие различное количество смежных SNP на одной и той же хромосоме, которые находятся в состоянии неравновесного сцепления и, таким образом, наследуются вместе в виде кластера. Теперь вместо того, чтобы изучать отдельные SNP в геноме человека, возможно получить сопоставимую информацию об общей ДНК путем анализа общих гаплотипов, используя один или небольшое количество SNP, которые идентифицируют конкретный гаплотип. Вторым важным открытием стало появление технологии SNP-чипов высокой плотности, что дало возможность относительно недорого генотипировать от сотни тысяч до миллиона SNP одновременно. Было показано, каким образом можно использовать общедоступную информацию ХарМар для создания SNP-чипов, с помощью которых можно беспристрастно анализировать полногеномные гаплотипы. ДНК лиц с определенным заболеванием (например, гипертонией) анализируют с использованием SNP-чипов на определенные гаплотипы, наиболее распространенные среди индивидов с этим признаком по сравнению с лицами без него (контроль). Далее, используя подход генов-кандидатов, определяют локализацию гена (и в некоторых случаях выявляют функциональный полиморфизм внутри этого гена), ассоциирующегося с заболеванием. GWAS не только пролило свет на некоторые из наиболее распространенных болезней, в т.ч. сахарный диабет, астму, гипертонию, болезнь коронарных артерий, шизофрению и другие психиатрические заболевания, но и способствовала идентификации генетических локусов, которые модулируют распространенные количественные и качественные признаки, например рост, массу тела, цвет волос и глаз, плотность костей [7, 8].

Обновление каталога GWAS, содержащего более 200 результатов и продолжающегося пополняться, осуществляет National Human Genome Research Institute. Значение GWAS усиливается

уже за счет того, что за очень короткий срок было выявлено около десятка генов, способствующих увеличению риска развития сахарного диабета типа II, в частности гена TCF7L2, который оказался очень сильным геном-кандидатом. Учитывая стабильное снижение цен на проведение генотипирования на SNP, которое может отнести пациента к группе с угрозой развития многих многофакторных заболеваний в течение жизни, существуют серьезные опасения со стороны биомедицинского сообщества, что такая информация может быть использована для дискриминации со стороны работодателей или учреждений здравоохранения. В 2008 г. в США был принят закон, запрещающий дискриминацию на основании набора генов человека.

Список цитируемой литературы:

1. Винтизенко С.И., Огородова Л.М., Рукин К.Ю., Петрова И.В. Роль генетических факторов в механизмах развития ремоделирования коронарных артерий после имплантации стентов // Бюллетень сибирской медицины. 2015. Т. 14. № 1. С. 102-109.
2. Рукин К.Ю. Определение зависимости функционального состояния сердечно-сосудистой системы и степени развития скелетных мышц у подростков пубертатного периода // Бюллетень Северного государственного медицинского университета. 2009. № 1 (22). С. 86-87.
3. Огородова Л.М., Петрова И.В., Рукин К.Ю. Влияние 3-нитротирозина на формирование субпопуляции T-регуляторных клеток при воспалении дыхательных путей // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. 2011. Т. 15. № 16 (111). С. 78-82.
4. Петрова И.В., Старовойтова Е.И., Федорова О.С., Рукин К.Ю. Ассоциация полиморфизмов 276 С/Т и 1173 С/Т гена NNOS с клинико- функциональными проявлениями бронхиальной астмы у детей // Политравма. 2009. № 4. С. 56-58.
5. Огородова Л.М., Петрова И.В., Рукин К.Ю. Роль полиморфизма гена индуцибельной NO-синтазы в формировании бронхиальной астмы // Сибирский научный медицинский журнал. 2011. Т. 31. № 4. С. 60-63.
6. Рукин К.Ю. Полиморфизм гена iNO-синтазы в структуре реализации атопического дерматита // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Биология, клиническая медицина. 2011. Т. 9. № 1. С. 140-144.
7. Петрова И.В., Рукин К.Ю. Влияние 3-нитротирозина на дифференцировку и функциональную активность дендритных клеток у больных бронхиальной астмой // Кубанский научный медицинский вестник. 2011. № 5. С. 120-124.
8. Огородова Л.М., Рукин К.Ю., Винтизенко С.И., Петрова И.В. Полиморфизм гена epos как фактор риска рестенозирования в стенте // Вестник Российской академии медицинских наук. 2017. Т. 72. № 2. С. 120-125.

POLYMORPHISM OF GENES AND EXPANDED GENOMAL ANALYSIS

Stolyarov A.A.

Penza regional oncologic dispensary, Penza, Russia

Approaches to gene polymorphism analysis and interpretation of analysis results are described.

Key words: polymorphism of genes, genetic diagnostics, laboratory studies.

ПОИСК НОВЫХ БИОКАТАЛИЗАТОРОВ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ**Мокрушина Ю.А, Калиберда Е.Н., Смирнов И.В.***ФГБУН Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова
РАН, Россия*

Традиционным методом модификации структуры белка является неспецифический мутагенез с последующим отбором мутантов с необходимыми характеристиками для того или иного фермента. Но в последние годы появились более направленные методы. Детальное знание структуры ферментов, относительно простые процедуры выделения гена фермента, развитие методов генетической инженерии белков обеспечили возможность существенной модификации ферментов с получением белков с новыми свойствами.

Ключевые слова: биокатализаторы, биотехнология, модификация.

Используемые в этой области методы условно можно разделить на две группы:

- 1) методы, основанные на статистической замене аминокислот с последующим отбором мутантов (комбинаторные методы);
- 2) рациональные методы, использующие сведения о третичной структуре фермента и позволяющие направленно изменять те или иные фрагменты белковой молекулы.

Использование комбинаторных методов, основанных на создании большого массива возможных вариантов структур, особенно эффективно в случае модификации ферментов на уровне гена. Суть подходов, получивших название направленной эволюции, заключается в проведении случайных замен на уровне генов с последующим отбором мутантных вариантов, отвечающих цели улучшения свойств фермента. Методы проведения случайной замены разнообразны. Они включают «перетасовку» фрагментов ДНК, укорачивание гена по отдельным фрагментам, наращивание цепи со случайными ошибками. Полученные в результате этих процедур библиотеки ДНК вводят в вектора, например, плазмиды, и трансформируют библиотекой плазмид клетки. Последующий скрининг колоний по тому или иному признаку позволяет отобрать клетки, содержащие ферменты с нужным свойством. Отобранный ген и, соответственно, белок могут быть подвергнуты повторному раунду мутагенеза и селекции и, тем самым, может быть проведено дальнейшее улучшение характеристик фермента.

Рациональные подходы основаны на анализе трехмерной структуры белка с выявлением перспективных замен, способных существенным образом повлиять на свойства активного центра фермента или белка в целом.

Для поиска новых биокатализаторов был осуществлен скрининг библиотек активных центров БуХЭ и антитела А17, было отобрано 15 кандидатов, для которых были проведены структурно-функциональные, кинетических и физико-химических исследования. Установлено, что антитела L-L47R и L-L47K можно отнести к биологическим антидотам классического типа (не каталитическим) и рассматривать их как эффективные акцепторы параоксона, причем антитело L-L47K – лучший кандидат каталитического антитела для проведения биологических испытаний. С целью получения новых биокатализаторов с улучшенными фармакодинамическими и фармакокинетическими характеристиками были получены химически полисиалированные рекомбинантные биокатализаторы на основе БуХЭ и ДНКазы I. При правильном проведении процедуры методика позволяет получать ферменты с выходом более 90% и с сохранением более 80% специфической удельной активности. Выход целевого продукта может составлять не менее 90% при сохранении удельной активности не менее 80%. А время полувыведения из организма полисиалированных БуХЭ и ДНКазы I биокатализаторов увеличилась в 6 и 2 раза, соответственно, по сравнению с соответствующими исходными биокатализаторами. Эксперименты по оценке потенциального защитного действия препаратов полисиалированной бутирилхолинэстеразы БуХЭ-ПСА24 и каталитического антитела L-L47K в отношении острого отравления ФОТ на животной модели показали, что оптимальной дозой параоксона является доза 550 мкг/кг на фоне предварительного введения ингибитора карбоксилэстеразы CBDP в дозе 1.5 мг/кг. Расчетным методом были предложены дозы БуХЭ-ПСА24 (91 мг/кг) и L-L47K (61 мг/кг) для исследования потенциального защитного эффекта при исследовании на модели острого отравления ФОТ. Для БуХЭ-ПСА24 было установлено, все животные получившее

препарат выжили, клинические проявления отравления наблюдались не более трех минут. В случае антитела L-L47K защитная эффективность оказалась недостаточной для терапии острых отравлений параоксоном.

Работа проведена в рамках соглашения с Минобрнауки РФ RFMEFI60414X0069

SEARCH FOR NEW BIOCATHYLATORS OF BIOTECHNOLOGICAL APPOINTMENT

Mokrushina Yu.A., Kaliberda EN, Smirnov I.V.

*FGBUN Institute of Bioorganic Chemistry. Academicians M.M. Shemyakin and Yu.A. Ovchinnikova RAN,
Russia*

The traditional method of modifying the structure of the protein is non-specific mutagenesis, followed by the selection of mutants with the necessary characteristics for a particular enzyme. But in recent years more direct methods have appeared. Detailed knowledge of the structure of enzymes, relatively simple procedures for the isolation of the enzyme gene, the development of methods for the genetic engineering of proteins, provided the possibility of a significant modification of enzymes to produce proteins with new properties.

Key words: biocatalysts, biotechnology, modification.

ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ В УСЛОВИЯХ ЭПИДЕМИЙ**Солодовникова Д. В., Савельева Е. А., Власова Е. В.***Омский государственный аграрный университет им. П. А. Столыпина, Омск, Россия
ekaterina-savelyeva-97@mail.ru*

В данной статье описан комплекс противоэпидемических мероприятий. Изучено проведение экстренной и специфической профилактики, а также эвакуации инфекционных больных.

Ключевые слова: эпидемия, обсервация, карантин, профилактика, эвакуация, инфекционные заболевания.

С древнейших времён человечество борется с инфекционными болезнями, вспышки которых возникают и в настоящее время. Для ликвидации эпидемического очага люди изучают причины возникновения, особенности течения и прекращения эпидемий.

Эпидемия — прогрессирующее во времени и пространстве распространение инфекционного заболевания среди людей, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости, и способное стать источником чрезвычайной ситуации.

Эпидемический процесс – это непрерывная цепь следующих друг за другом заражений и заболеваний. Для возникновения эпидемического процесса необходимы три фактора: источник возбудителя инфекционного процесса, механизм его передачи и восприимчивые к заболеванию люди [1].

При возникновении массовых заболеваний необходимо провести комплекс противоэпидемических мероприятий, который включает в себя: санитарно-эпидемиологическую разведку и наблюдение; организацию режимно-ограничительных мероприятий; экстренную и специфическую профилактику; использование индивидуальных и коллективных средств защиты; лечебно-эвакуационные мероприятия; обеззараживание (дезинфекцию, дезинсекцию, дератизацию) и санитарную обработку лиц, находившихся в эпидемическом очаге.

Санитарно-эпидемиологическая разведка заключается в непрерывном и своевременном получении достоверных сведений о санитарно-эпидемическом состоянии территории и уровня заболеваемости среди населения. В ходе ее проведения выявляется источник распространения инфекции, ее возбудитель и условия его распространения.

Под санитарно-эпидемиологическим наблюдением понимается систематическое получение сведений о характере эпидемического процесса и сопоставление данных, поступающих из различных источников. Необходимо выявить и перекрыть все вероятные пути заражения окружающих: аэрогенный, водно-пищевой, трансмиссивный (с помощью членистоногих переносчиков) и контактный. Режимно-ограничительные меры имеют важное значение в противоэпидемических мероприятиях. Режим обсервации вводится после выявления больных людей в эпидемическом очаге. Обсервация включает в себя систему изоляционно-ограничительных и лечебно-профилактических мероприятий, которые направлены на предупреждение распространения инфекционных заболеваний. Изоляционно-ограничительные мероприятия: ограничение выезда, въезда и транзитного проезда через очаг заражения, запрещение вывоза из него какого-либо имущества без предварительного обеззараживания [2]. Лечебно-профилактические мероприятия: проведение медицинского наблюдения с целью своевременного выявления заболевших. Выявленные инфекционные больные немедленно изолируются и отправляются в лечебные учреждения. Принимаются также меры по выявлению и изоляции носителей инфекции. Одновременно в очаге проводится экстренная профилактика возможных инфекционных заболеваний, а при необходимости после установления вида возбудителя вакцинация или ревакцинация населения. В случае обнаружения факта появления особо опасных инфекций, а также при проявлении других массовых контагиозных заболеваний обсервацию заменяют карантином. Карантин – это система медико-санитарных и административных мероприятий, направленных на полную изоляцию эпидемического очага и ликвидацию в нем инфекционной заболеваемости.

Комплекс карантинных и обсервационных мероприятий обязательно включает дезинфекцию местности и всех предметов и объектов в очаге заражения, полную санитарную обработку, а также

полноценное обеззараживание очагов заражения с проведением в них при необходимости дезинфекции и дератизации, если грызуны и членистоногие служат источниками и переносчиками возбудителей болезней [3]. На смежных с очагом или зоной карантина административных территориях также вводится режим обсервации.

Общение зоны карантина с другими административными территориями обеспечивается через контрольно-пропускные пункты (КПП), на железнодорожных станциях, в морских и речных портах и на аэродромах создаются санитарно-контрольные пункты (СКП).

Продолжительность карантина и обсервации устанавливается на срок инкубационного периода обнаруженного заболевания и исчисляется с момента изоляции последнего больного и завершения дезинфекционных мероприятий в очаге заражения. Снимается карантин по истечении срока максимальной инкубации при отсутствии за это время повторных заболеваний.

Экстренная и специфическая профилактика массовых заболеваний является одним из главных звеньев при осуществлении режимов обсервации и карантина. Профилактика инфекционных заболеваний может проводиться сыворотками, гамма-глобулинами, фагами, антибиотиками и химиопрепаратами. После определения вида возбудителя для экстренной профилактики заболеваний в первую очередь применяются антибиотики, специфические биопрепараты, действующие на возбудителей установленного вида. Экстренную профилактику инфекционных заболеваний и другие мероприятия по специфической защите необходимо проводить в комплексе с неспецифическими мерами защиты – индивидуальными и коллективными.

Фильтрующий противогаз является средством индивидуальной защиты от попадания болезнетворных микроорганизмов в органы дыхания, на глаза и лицо. Для защиты органов дыхания от попадания микробов также можно использовать респираторы, тканевые защитные маски, ватно-марлевые повязки [4].

В очагах инфекционных заболеваний устанавливается санитарно-гигиенический контроль за продажей продовольственных товаров, состоянием объектов питания и водоснабжения, выполнением санитарных и технологических правил приготовления, хранения и транспортировки продуктов, готовой пищи, пользования водой, а также качеством проведения дезинфекционных мероприятий.

Эвакуация инфекционных больных проводится на санитарном транспорте инфекционной больницы (госпиталя) или специально приспособленном для этой цели транспорте. Запрещается одновременно перевозить на одной машине больных разными инфекциями или инфекционных и соматических, то есть неинфекционных больных. Задача медицинской службы в эпидемическом очаге заключается в организации полной санитарной обработки больных, раненых, полной дезинфекции санитарного транспорта, а также проведении лабораторного контроля за качеством дезинфекции, санитарной обработки и контроля за способом очистки и обеззараживания воды [5].

Эпидемический очаг считается ликвидированным, когда все источники инфекции обезврежены, проведена заключительная очаговая дезинфекция и прошел максимальный инкубационный период после изоляции, а при особо опасных инфекциях – после выписки из госпиталя последнего больного. За ликвидированным эпидемическим очагом устанавливается длительное (в течение нескольких инкубационных периодов данной инфекции) эпидемиологическое наблюдение, целью которого является предупреждения рецидива эпидемической вспышки.

Список цитируемой литературы:

1. Денисов В.В. Безопасность жизнедеятельности – М., 2003. – 608 с.
2. Мاستрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях – М., 2004. – 336 с.
3. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности – Ростов-на-Дону, 2007. – 557 с.
4. Айзман Р.И. Основы безопасности жизнедеятельности и первой медицинской помощи – М., 2004. – 396 с.
5. Сергеев В.С. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях – М., 2007. – 208 с.

PROTECTION OF POPULATION AND TERRITORIES IN THE CONDITIONS OF EPIDEMICS

Solodovnikova D.V., Saveleva E.A., Vlasova E.V.

Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin, Omsk, Russia

ekaterina-savelyeva-97@mail.ru

This article describes a complex of antiepidemic measures. The study of emergency and specific prevention, as well as the evacuation of infectious patients.

Key words: epidemic, observational, quarantine, prevention, evacuation, infectious diseases.

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЯ РОЛЕВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, ОБУСЛОВЛЕННОГО ЭМОЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ, У СТУДЕНТОВ КУБГМУ

Богрова М.И., Щепалина А.А., Гасанова Р.Г.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

anastasia.schepalina@yandex.ru

Определение качества жизни является одним из важных научных направлений в медицине. Здесь оно оценивается по двум группам показателей: физическим и психологическим. Одним из психологических показателей является показатель ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием. Он предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности (включая большие затраты времени, уменьшение объема работы, снижение ее качества и т.п.). Низкие показатели по этой шкале интерпретируются как ограничение в выполнении повседневной работы, обусловленное ухудшением эмоционального состояния.

Ключевые слова: качество жизни, КЖСЗ, SF-36, студенты

Качество жизни (КЖ) - это один из интегральных показателей душевного и физического здоровья человека. Это многокомпонентное понятие, отражающее единство ряда составляющих жизни – самого человека (группы или населения в целом), его жизнедеятельности и условий жизнеобеспечения [1]. Впервые этот термин использовал Пиджин в 1920-м году в работе о благосостоянии населения. Анализ качества жизни является одним из важных научных направлений. Этот интерес обусловлен глобализацией, которая заставляет государства обеспечивать для населения приемлемый уровень жизни. В связи с этим, качество жизни – показатель успеха государства в проведении реформ и ведении внешней и внутренней политики.

Понятие качества жизни, связанного со здоровьем, начало формироваться еще в конце XIX века. Именно тогда профессором С.П. Боткиным был сформулирован принцип: «лечить не болезнь, а больного». Определение ВОЗ здоровья как состояния физического, психологического и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней, привело к укоренению социальной концепции качества жизни [2]. Сегодня ВОЗ определяет КЖ как интегральную характеристику, основанную на субъективном восприятии им своего состояния. В 1982 году Капланом и Бушем был предложен термин «качество жизни, связанное со здоровьем» (КЖСЗ). В 1995 году Шумейкер и Нотон определили КЖСЗ как субъективную оценку индивидуумом влияния его состояния здоровья, медицинской помощи и действий, направленных на поддержание здоровья, на способность поддерживать уровень функционирования, позволяющий ему достигать значимых жизненных целей [3].

Одним из актуальных направлений в проблематике КЖСЗ является разработка методов его оценки. Одним из наиболее популярных методов является опросник 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). Этот опросник позволяет оценить КЖ по шкале из 8 показателей: 4 показателя физического здоровья и 4 показателя психологического здоровья. Более высокие уровни показателей соответствуют более высокому качеству жизни.

Один из показателей психологического здоровья – ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role-Emotional — RE). Он предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности (включая большие затраты времени, уменьшение объема работы, снижение ее качества и т.п.). Низкие показатели по этой шкале интерпретируются как ограничение в выполнении повседневной работы, обусловленное ухудшением эмоционального состояния [4].

Изучение этого показателя у студентов младших курсов представляется интересным в связи с их переходом на новый жизненный этап. Резкая смена окружающей обстановки, связанные с этим стрессовые ситуации не могут не отразиться на психоэмоциональном фоне студентов, а, следовательно, и на их качестве жизни.

Цель исследования. Оценить показатель ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием у студентов младших курсов КубГМУ.

Материалы и методы. Анализировалась ролевое функционирование, обусловленное

эмоциональным состоянием, RE (Role-Emotional), у студентов-медиков по опроснику SF-36. Анкетирование проводили среди 850 студентов лечебного факультета: 500 студентов 1 курса (352 девушки и 148 юношей) и 350 студентов 2 курса (258 девушек и 92 юноши). Из исследования были исключены инвалиды 2 группы и инвалиды детства, а так же лица, страдающие хроническими заболеваниями и находящиеся в стадии обострения. Для обработки использовался статистический пакет StatSoft Statistica v.12.0. Данные записаны в виде $M \pm SD$ [ДИ], ($p = \dots$), где M – среднее арифметическое, SD – стандартное отклонение, [ДИ] – 95% доверительный интервал, p – уровень значимости.

Результаты и обсуждения. Показатель RE у юношей 1 и 2 курса в среднем выше, чем у девушек: $REM = 67,22 \pm 36,71$ [62,55; 71,89], $REF = 56,67 \pm 38,16$ [53,63; 59,71] ($p = 0,00009$). При этом показатель у юношей и девушек 1 курса не различаются между собой: $REM1 = 69,82 \pm 36,13$ [63,95; 75,69], $REF1 = 64,96 \pm 36,07$ [61,18; 68,74] ($p = 0,145$). Ко второму курсу показатель снижается, причём снижение RE в группе девушек проходит интенсивнее и достигает $REF2 = 45,35 \pm 38,04$ [40,67; 50,01] против $REM2 = 63,04 \pm 37,45$ [55,28; 70,09] в группе юношей ($p = 0,0259$).

Показатель RE в группе, объединяющей юношей и девушек 1 курса значимо выше, чем у студентов-второкурсников: $RE1 = 66,40 \pm 36,12$ [63,22; 69,57] против $RE2 = 50,00 \pm 38,66$ [45,93; 54,06] ($p = 0,0001$). В основном, снижение происходит за счёт более выраженного снижения показателя в группе девушек-второкурсниц: $REF1 = 64,96 \pm 36,07$ [61,18; 68,74] по сравнению с $REF2 = 45,35 \pm 38,04$ [40,67; 50,01] ($p = 0,0009$). В группе юношей-второкурсников отмечается тенденция к снижению показателя, однако уровня статистической значимости не отмечается: $REM1 = 69,82 \pm 36,13$ [63,95; 75,69] против $REM2 = 63,04 \pm 37,45$ [55,28; 70,09] ($p = 0,0269$).

Выводы. Показатель ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием, RE (Role-Emotional), в объединенной выборке значимо выше в группе первокурсников, чем у студентов второго курса. При этом снижение показателя достигается за счет результатов девушек-второкурсниц, а в группе юношей отмечается лишь тенденция к снижению. Показатель ролевого функционирования юношей 1 и 2 курсов в среднем выше, чем у девушек. Однако этот показатель у юношей и девушек 1 курса одинаков, а разница отмечается ко 2 курсу, за счет более интенсивного снижения в группе девушек.

Список цитируемой литературы:

1. Звягина В.В. Особенности качества жизни и здоровья учителей. Монография. Вестник ТОГИР-РО, №3(15) – Тюмень: ТОГИРРО, 2011. - 180 с.
2. Ковынева О. А. Структура качества жизни и факторы его повышения // Экономика здравоохранения. 2006. № 8. С. 48-50.
3. Shumaker, S.A., Naughton, M.J. The international assessment of health-related quality of life: a theoretical perspective. In S.A. Shumaker & R.A. Berzon (Eds.), The international assessment of health-related quality of life: Theory, translation, measurement and analysis. 1995. Oxford: Rapid Communication. Pp 3-10.
4. Недошивин А.О., Кутузова А.Э., Петрова Н.Н., Варшавский С.Ю., Перепеч Н.Б., Исследование качества жизни и психологического статуса больных с хронической сердечной недостаточностью// Сердечная недостаточность: Том 1/№ 4/2000

ANALYSIS OF THE EMOTIONAL ROLE FUNCTIONING INDICATOR AMONG THE STUDENTS OF THE KUBAN STATE MEDICAL UNIVERSITY

Bogrova M.I., Schepalina A.A., Gasanova R.G.

Kuban state medical university, Krasnodar, Russia

anastasia.schepalina@yandex.ru

The definition of life quality is one of the main scientific directions in medicine nowadays. It's evaluated by two groups of indicators: physical health and mental health. One of the mental health indicators is emotional role functioning indicator. It implies the assessment of the extent to which emotional condition hinders the work or other daily activity (including more time-consuming, less amount of work, decreasing of it's quality). Low rates in this scale mean decreasing of daily activities due to decreasing of emotional condition.

Key words: life quality, SF-36, HRQL, students

ОСНОВНЫЕ ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СУБСТАНЦИИ РАПИТАЛАМ

Авдеева Н.В., Покровский М.В., Куликов А.Л.

*ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»,
Белгород, Россия
7400468@mail.ru*

На базе центра доклинических исследований НИУ «БелГУ» проведено доклиническое исследование модулятора mGluR4 рецепторов – Рапиталама.

Ключевые слова: Рапиталам, высокоэффективная жидкостная хроматография, метаболитные рецепторы.

Целью исследования явилось изучение фармакокинетических параметров блокатора mGluR4 рецепторов Рапиталама на кроликах.

Материалы и методы исследования: Исследование проведено на 12 кроликах (самцы, весом от 3300 до 3500 г). При внутривенном дозировании исследуемое вещество вводили болюсно 6-ти кроликам в ушную вену в виде раствора в пропиленгликоле в дозе 3 мг/кг [2]. При внутрижелудочном дозировании вещество вводили при помощи зонда в виде суспензии в воде в дозе 0,3 мг/кг, 3 мг/кг и 30 мг/кг. После введения вещества кровь отбирали через катетер в объеме 0,5 мл в полипропиленовые пробирки, содержащие 20 мкл 5% ЭДТА до ввода, через 10, 15, 30, 60, 120, 240, 480, 1440 минут после введения. Плазму крови отделяли центрифугированием. В растворах контроля качества и для построения калибровочной кривой в качестве плацебо использовали нулевую плазму кроликов. Концентрацию Рапиталама в плазме крови кроликов определяли с помощью метода высокоэффективной жидкостной хроматографии с тандемным масселективным детектированием, который обладает высокой чувствительностью и селективностью, что позволяет определять низкие концентрации препарата (на уровне нг/мл) в различных биологических матрицах [3].

Основные фармакокинетические параметры рассчитывали в соответствии с методическими рекомендациями по проведению доклинических исследований лекарственных средств под редакцией А.Н. Миронова [1] в Microsoft Office Excel 2010.

Результаты исследований. Выявлено, что при внутрижелудочном введении максимальная концентрация Рапиталама в плазме крови кроликов достигается в среднем через 480 минут (4,0 часа). Период полувыведения длительный (362,2 минуты или 6,04 часа). Среднее время всасывания (MAT) Рапиталама составило 268,1 минута (4,47 часа). Абсолютная биодоступность f_a (%) Рапиталама при внутрижелудочном введении у кроликов составила 26,8 %.

После однократного внутрижелудочного введения препарата кроликам в трёх возрастающих дозировках 0,3 мг/кг, 3,0 мг/кг и 30 мг/кг. Изучали линейность фармакокинетики Рапиталама. На основании полученных данных была выдвинута гипотеза линейности фармакокинетики Рапиталама. Для проверки этой гипотезы была оценена статистическая достоверность отклонения от нуля свободного члена линейной регрессии $AUC_{(0-1440)_{ev}}$. Расчет представлен на рисунке 1. Полученные результаты показали, что свободный член незначимо отличается от нуля и гипотезу следует считать верной.

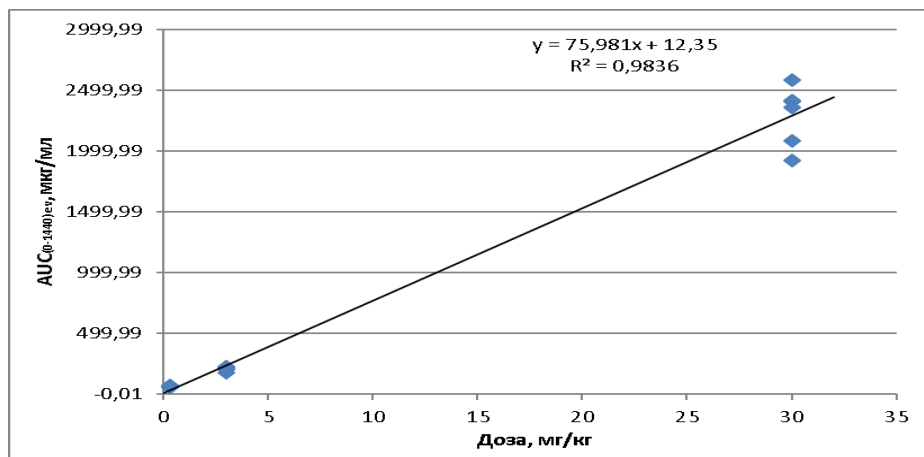


Рисунок 1. Оценка линейной зависимости $AUC_{(0-1440)_{ev}}$ от дозы.

Выводы: Полученные результаты при изучении фармакокинетики Рапиталама показали, что снижение его концентрации в плазме крови исследуемых животных носит быстрый и биэкспоненциальный характер. Среднее время всасывания (МАТ) составило 268,1 минуту или 4,5 часа. Период полувыведения продолжительный и составляет 176,4 минуты (2,9 часа) для внутривенного введения и 362,2 минуты (6,0 часов) для внутрижелудочного введения. Абсолютная биодоступность при внутрижелудочном дозировании составила – 26,8 %. Максимальная концентрация Рапиталама достигала в среднем через 4,0 часа.

Список цитируемой литературы:

1. Руководство по экспертизе лекарственных средств / Миронов А.Н. – Т. I. М.: Гриф и К, 2013, С. 322.
2. Avdeeva N.V., Nikitina V.A., Kochkarova I.S., Litvinova A.S. The possibility of administration of glutamate receptors antagonists in the treatment of parkinson's disease// Research result: pharmacology and clinical pharmacology. 2016. Vol. 2. №3. P. 86-94.
3. Buzov A.A., Kulikov A.L., Avtina T.V., Pokrovskii M.V., Osipova O.A. Development and validation of methods of quantitative determination of the new antidiabetic drug in the blood plasma of rats by high performance liquid chromatography with mass spectrometric detection // Research result: pharmacology and clinical pharmacology. 2016. Vol. 2. №1 (2). P. 52-57

MAIN PHARMACOKINETIC PARAMETERS OF THE SUBSTANCE TO RAPITALAM

Avdeeva N.V., Pokrovskiy M.V., Kulikov A.L.

Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia

7400468@mail.ru

The research was aimed at a preclinical testing of the mGluR4 modulator of receptors – Rapitalam, and was conducted on the basis of the center of preclinical testing of Belgorod National Research University.

Key words: Rapitalam, high performance liquid chromatography, metabotropic glutamate receptors.

СИНТЕЗ И ПРЕДСКАЗАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ N-R-1,4,5,6-ТЕТРАГИДРОПИРИДИН-2-АМИНОВ

Сурова И.И., Ремизова Н.Ю., Иванова Е.В., Атрощенко Ю.М., Шахкельдян И.В.
Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого, Тула, Россия
irine.surova@gmail.com

Разработан эффективный метод синтеза N-R-1,4,5,6-тетрагидропиридин-2-аминов на основе частичной деароматизации пиридинового кольца при действии NaBH₄. Проведен компьютерный скрининг биологической активности полученных соединений с помощью компьютерной системы PASS.

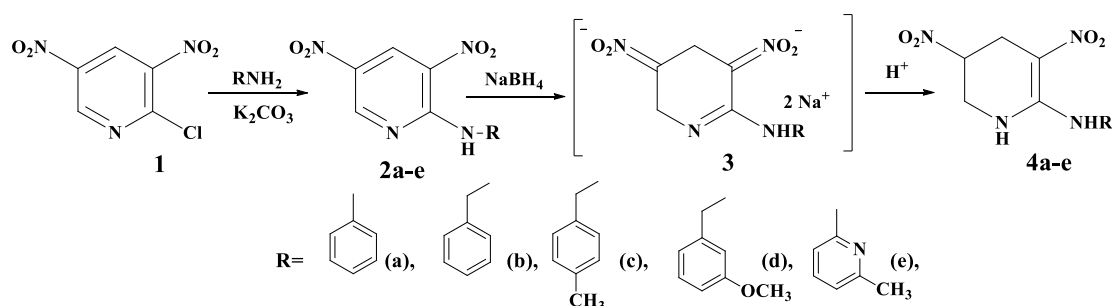
Ключевые слова: 3,5-динитро-1,4,5,6-тетрагидропиридин-2-амины, 3,5-динитропиридин-2-амины, σ -аддукты, Δ^2 -типеридеины, селективное гидрирование.

Тетрагидропиридиновые производные обладают широким рядом биологических свойств. Поэтому они находят применение в различных сферах деятельности. Например, в медицине.

В связи с этим расширение круга данных соединений и изучение их свойств является актуальным направлением. В фармацевтической промышленности наиболее широко представлены 1,2,3,6-тетрагидропиридины, поэтому было интересно изучить их изомерные формы, например 1,4,5,6-тетрагидропиридины.

Исходные 2-амино-3,5-динитропиридины **2a-e** были синтезированы взаимодействием 2-хлор-3,5-динитропиридина **1** с первичными ароматическими аминами в безводной спиртовой среде, в присутствии поташа.

При действии боргидрида натрия на раствор исходного соединения **2** в смеси ДМФА–этанол происходило восстановление связей пиридинового кольца с образованием двухзарядного промежуточного гидридного σ -комплекса **3**. В результате подкисления реакционной смеси разбавленной ортофосфорной кислотой до pH 4 целевые продукты синтеза – N-R-3,5-динитро-1,4,5,6-тетрагидропиридин-2-амины **4** выпадали из раствора в виде кристаллических осадков с выходом от 77 до 84%.



Строение всех полученных соединений было доказано методами ИК и ЯМР спектроскопии.

Как было уже сказано, производные тетрагидропиридиноов находят широкое применение в медицинской и фармацевтической практике. Для первоначальной оценки биологической активности полученных соединений было проведено компьютерное моделирование с помощью системы PASS

Прогноз биологической активности полученных N-R-1,4,5,6-тетрагидропиридин-2-аминов показал, что эти соединений обладают значительной вероятностью проявления ингибирующего эффекта и способностью предотвращать неврологические расстройства, особенно имеющие менее сложный заместитель в своем составе. Также, можно наблюдать, что с введением метоксибензильного и метилпиридинового заместителей практически не проявляются ($P_a < 0,4$) такие биологические свойства, как предотвращение фобических расстройств и мукомембранная защита. Фибринолитический, стимулирующий функцию почек, противовирусный и противоишемический эффекты и вовсе с большей вероятностью проявляет только N-(фенил)-3,5-динитро-1,4,5,6-тетрагидропиридин-2-амин. Вероятность проявления антипротозойного эффекта и активатора кальциевого канала имеет средние значения, но намного снижена у N-(фенил)-3,5-динитро-1,4,5,6-тетрагидропиридин-2-амина и N-(3,5-динитро-1,4,5,6-тетрагидропиридин-2-ил)-6-метилпиридин-2-амина.

Эффект \ Структура	4a	4b	4c	4d	4e
Игибитор группы А-пепсины	0,769	0,580	0,503	0,555	0,418
Предотвращение фобических расстройств	0,649	0,623	0,467	-	-
Фибринолитический	0,570	-	-	-	-
Стимулятор функции почек	0,571	-	-	-	-
Противовирусный	0,497	-	-	-	-
Противоишемический, церебральный	0,492	-	-	-	-
Мукомебранный протектор	0,434	0,487	0,522	-	-
Антипротозойный	-	0,406	0,421	-	0,406
Активатор кальциевого канала	-	0,466	0,454	0,531	-
Предотвращение острых неврологических расстройств	0,635	0,557	0,543	0,455	0,529

Таблица 1. Биологические активности N-R-1,4,5,6-тетрагидропиридин-2-аминов

Данные вещества так же были протестированы в системе Гузар на токсикологическую активность. В целом их можно отнести к 4 классу опасности. То есть это малоопасные вещества, которые вполне можно применять в качестве лекарственных препаратов.

SYNTHESIS AND PREDICTION OF BIOLOGICAL ACTIVITY N-R-1,4,5,6-TETRAHYDROPYRIDINE-2-AMINE

Surova I.I., Remizova N.Yu., Ivanova E.V., Atroshchenko Yu.M., Shakhgeldyan V.I.

Tula State University by L. N. Tolstoy, Tula, Russia

irine.surova@gmail.com

Developed efficient method for the synthesis of N-R-1,4,5,6-tetrahydropyridine-2-amines on the basis of partial decaromatization the pyridine ring by the action of NaBH₄. A computer screening of biological activity of obtained compounds by using the computer system PASS.

Key words: 3,5-dinitro-1,4,5,6-tetrahydropyridine-2-amine, 3,5-dinitropyridine-2-amines, σ -adducts, Δ 2-piperidine, selective hydrogenation.

ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА НЕФТЕПРОМЫСЛОВЫХ ОБЪЕКТОВ ИЗ БЛОК-МОДУЛЕЙ

Изергин А.В.

ООО «КалинкаХаус», Тюмень, Россия

alexandrizergin@bk.ru

Блок-модули играют важную роль в современном строительстве. К их достоинствам относят высокую производительность, экономию трудовых ресурсов, кратковременность, высокое качество возводимых объектов – все, что так важно при организации строительства нефтепромысловых объектов. На данный момент строительство из блок-модулей выступает достаточно распространенным методом, однако необходимо знать особенности использования этого метода на практике.

Ключевые слова: нефтепромысловые объекты, строительство.

В нашем исследовании мы рассмотрим организацию строительства нефтепромысловых объектов из блок-модулей, мифы и реальность в этой области, а также специфику технологического обслуживания блок-модулей. Основа метода – это изготовление блок-модулей в заводских условиях, которые в дальнейшем поставляются на строительные площадки как практические готовые объекты или их части [1]. Само название «модульные» связано с технологией строительства, которая позволяет проводить монтаж отдельных модулей в уже готовое здание. Модульные здания обладают неограниченной площадью и конфигурацией, их единственное ограничение – по высоте, которая не должна превышать трех этажей [2].

В качестве основы модуля выступает металлокаркас, который обшивают сэндвич-панелями. Может использоваться и метод «полистовой сборки», когда наружные поверхности отделяют при помощи оцинкованного листового железа, проводя в дальнейшем покраску, либо отказавшись от нее. Внутри помещения при необходимости используют утеплители из пеноизола или пенополистирола, причем толщина утеплителя зависит от географического региона [3]. Внутри модуль отделяют в соответствии с условиями эксплуатации здания и его назначения при помощи различных материалов: вагонка, гипсокартон, ДСП, оцинкованное листовое железо и т.д.).

Что касается монтажа отдельных модулей, его осуществление проводится при помощи двух методов [4]:

1. Демонтаж ненужных стен
2. Изготовление отдельных модулей в соответствии с заранее заготовленным проектом.

При выборе организации строительства нефтепромысловых объектов необходимо знать особенности строительства из блок-модулей. До сих пор в отношении строительства из блок-модулей существуют некоторые «мифы», которые не всегда соответствуют реальности.

Так, миф о том, что здания из блок-модулей являются более дешевыми в сравнении с капитальными, можно назвать верным только частично, и связано это с категорией зданий. Еще один миф – о низкотехнологичности блок-модулей, которые вовсе не требуют серьезного производства и высококвалифицированных кадров. Это не совсем так, ведь для проведения качественного эффективного строительства из блок-модулей необходимо привлечение квалифицированных работников и качественного оборудования. Один из важнейших современных мифов о модульном строительстве – невероятная скорость его изготовления. И действительно, модульное здание площадью около тысячи метров можно сдавать в эксплуатацию уже через 4-5 месяцев после начала строительства. Это связано с параллельностью осуществления производственных процессов [5].

Считается, что современным модульным зданиям не нужен серьезный фундамент – в данном случае необходима специальная разработка этого вопроса в соответствии с геологическими особенностями грунта, с выбранным типом этажности здания, со сроком планируемого использования здания. Например, в центральной полосе Российской Федерации можно устанавливать одноэтажные здания из блок-модулей прямо на дорожные плиты, увязанные между собой и уложенные на песчаную отсыпку. В других случаях возможности фундамента можно варьировать.

Существует серия факторов, оказывающих непосредственное влияние на степень готовности

блок-модулей. К ним относят [6]:

- тип здания (например, у столовой или лаборатории имеются сложные инженерные коммуникации, требующие целостности, что приводит к необходимости монтировать такие блок-модули непосредственно внутри уже собранных помещений);

- дальность транспортировки – если блок-модули транспортируют на значительные расстояния, является нецелесообразным их максимальная комплектация, потому что они могут быть повреждены при движении. В соответствии с современными ГОСТами, срок службы современных блок-модулей составляет до 18 лет, при этом они должны перенести трехкратную передислокацию, что удобно при строительстве нефтепромысловых объектов. При этом при монтаже и демонтаже потери будут минимальными, так как все внешние и внутренние доборные элементы блок-модулей можно использовать неоднократно [7]. Современные модульные здания изготавливаются по индивидуальным проектам, для них доступна круглогодичная эксплуатация в разных климатических условиях (от -50 до +50С). Они нуждаются в своевременном техническом обслуживании, чем обеспечивается длительный срок эксплуатации, а также безопасность использования. В техническое обслуживание модульных зданий входит серия мероприятий, среди которых [7, 8]:

- ежедневное техническое обслуживание (уборка помещений, поддержание влажностного и температурного режима, уборка снега вокруг и с крыши, проверка заземления и огнетушителей);

- межсезонное техническое обслуживание (ТО-1 (1 раз в год) – подкраска/окраска при необходимости, техобслуживание электрообеспечения, проверка изоляции, проверка заземления и т.д.; ТО-2 (раз в 4 года) – окраска, замена поврежденных деталей и т.д.)

Таким образом, организация строительства нефтепромысловых объектов из блок-модулей современна и эффективна. Модульные здания на сегодня можно назвать наиболее быстровозводимыми, они обладают наиболее простой сборкой, дешевой конструкцией и т.д. Техническое обслуживание модульных зданий обладает простотой и прогнозируемостью, что делает их незаменимыми при строительстве нефтепромысловых объектов.

Список цитируемой литературы:

1. Дмитриева А.А., Овчинникова Н.А. Современные методы организации строительства // Новая наука: Теоретический и практический взгляд. 2016. № 3-1 (69). С. 5-8.

2. Расторгуев Г.А., Кулаков П.В. Основные направления унификации инженерных решений в технологической подготовке производства комплектно-блочных нефтегазовых объектов // Известия высших учебных заведений. Нефть и газ. 1998. № 4. С. 102-109.

3. Крупно-габаритные блоки (суперблоки) // ООО «Завод ОПБ «СИБКОМПЛЕКТМОНТАЖ». Режим доступа: [ИП://orb^kt.gi/nasha-produktsiya/kрупно-габарит-ные-блоки-суперблоки](http://orb^kt.gi/nasha-produktsiya/kрупно-габарит-ные-блоки-суперблоки). Дата обращения: 15.11.2016.

4. Огудов А.Г., Андрианова Л.И., Пнева А.П. Внедрение индустриального метода строительства с использованием узлов максимальной заводской готовности // Нефть и газ Западной Сибири : мат. Междунар. науч.-техн. конф., посвящ. 50-летию Тюменского индустриального института / отв. ред. О.А. Новоселов. Тюмень : ТИУ, 2013. С. 121-123.

5. Аронов В.А. Блочно-комплектная технология и организация строительства объектов нефтегазового комплекса Западной Сибири: концепция и производственный опыт // журнал нефтегазового строительства. 2014. № 3. С. 61-70.

6. Соколов С.М., Стрекопытов С.К., Тукаев Ш.Г. Проблемы строительства нефтегазовых объектов крупными блоками // Нефтяное хозяйство. 2008. № 3. С. 9-95.

7. Бусыгина А.Н., Коркишко А.Н., Комплектно-блочный метод организации строительства нефтепромысловых объектов // Вестник МГСУ. 2017. №4.

8. Антонов А.В., Максимов Ю.В., Коркишко А.Н., Производственная технологичность строительных конструкций для обустройства месторождений // Нефтяное хозяйство. 2017. №3.

ORGANIZATION OF CONSTRUCTION OF OIL-INDUSTRIAL OBJECTS FROM BLOCK-MODULES

Izergin A. V.

LLC KalinkaHaus, Tyumen, Russia

Alexandrizergin@bk.ru

Block modules play an important role in modern construction. Their advantages include high productivity, labor saving, short-term, high quality of the constructed facilities - everything that is so important in the organization of construction of oilfield facilities. At the moment, the construction of block-modules is a fairly common method, but it is necessary to know the specifics of using this method in practice.

Key words: oilfield facilities, construction.

К ВОПРОСУ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ В СЛУЖБЕ «ЗАКАЗЧИКА-ЗАСТРОЙЩИКА»

Изергин А.В.

ООО «КалинкаХаус», Тюмень, Россия

alexandrizergin@bk.ru

Управлением по обустройству нефтяных месторождений выполняется комплекс работ, подготовка которых требует тщательно организованного процесса планирования и прогнозирования. Работа над проектами учитывает специфику каждого месторождения, которая включает в себя содержание сероводорода, вязкость, температуру застывания сырья, удельный вес нефтяного газа. Для осуществления эффективного строительства сложно переоценить ту важную роль, которую играет планирование и прогнозирование.

Ключевые слова: планирование, застройщик, прогнозирование

Серия особенностей отличает деятельность в области строительства в службе «Заказчика-застройщика». Заказчиком, согласно Градостроительному Кодексу РФ, называют лицо, уполномоченное застройщиком на обеспечение проведения инженерных изысканий, подготовки и осуществления строительства (ст.47, п.3). Застройщиком – лицо, которому принадлежит земельный участок, обеспечивающее проведение инженерных изысканий, подготовку и осуществление строительства на этом участке (ст.1, п.16) [1].

Планирование и прогнозирование – это основа службы «Заказчика-застройщика». На данном этапе происходит оценка прогнозируемых объемов строительства, разрабатываемых в соответствии с отраслями материального производства и непромышленной сферы, определение потребностей в строительных материалах, рабочей силе, оборудовании, их балансовой увязке с ресурсами и обоснование мощностями строительных организаций [2, 7].

К системе показателей планирования и прогнозирования относятся следующие [3]:

- введение в действие производственных мощностей, а также важнейших фондов, имеющих производственное и непромышленное назначение;
- приросты производственных мощностей, осуществляемые за счет процессов технического перевооружения, расширения действующих организаций, возможностей нового строительства, реконструирования, объемов незавершенного строительства;
- осуществления строительно-монтажных работ и капитальных вложений по всем объектам;
- лимиты централизованных государственных капитальных вложений;
- капитальные вложения в соответствии с источниками финансирования, областями и т.д.

Основным показателем строительного комплекса можно назвать ввод в действие производственных объектов и мощностей. Результаты строительного производства характеризуются именно этим показателем [4].

На начальном этапе разработки прогнозов в службе «Заказчика-застройщика» необходимо определить спрос по услугам строительства в соответствии с заказом, который формируется на базе отбора наиболее эффективных инвестиционных проектов при учете их обеспечения финансами.

Следующий этап подразумевает осуществление обоснования объемов строительства ресурсами, материально-техническими и трудовыми [5]. На этом этапе планируются и прогнозируются балансы строительных материалов, рабочей силы, оборудования. Для разработки баланса определяются потребности по основным и дополнительным направлениям их использования. В процессе плановых и прогнозных расчетов потребностей широкое распространение получили [6]:

- нормативный метод;
- методы экстраполяции;
- метод экспертных оценок.

Нормативным методом предполагается определение потребностей в строительных материалах с целью произведения строительных работ на базе расчета укрупненных норм расходования на 1 млн р. проведения строительно-монтажных работ и объемов таких работ за прогнозируемый период [8]. Определение укрупненных норм расхода производится в соответствии со структурой строительно-

монтажных работ. В соответствии с конкретными объектами потребности в строительных материалах определяют на основании установленных норм их расходования на единицу исполняемых работ и единицу физического объема проводимых работ [9].

Потребности в производстве изделий, строительных конструкций из строительных материалов рассчитываются в соответствии с нормами расхода конкретного материала на единицу изделия и прогнозируемым объемом производства изделий. На конец периода остатки материалов рассчитывают при помощи нормативного метода. Затем определяют ресурсы и обосновывают объемы по их производству.

Планирование и прогнозирование в области трудовых ресурсов проводится при помощи проведения балансовых расчетов рабочей силы. Возможно определение потребностей в рабочей силе путем прогнозных расчетов с позиций укрупненно-нормативного метода [10]. Более точно потребность в рабочей силе можно определить в соответствии с прогнозируемым уровнем производительности труда и объема строительно-монтажных работ за прогнозируемый период [11].

При проведении обоснования объемов строительства мощностями строительных организаций проводится расчет потребной производственной мощности в соответствии с объемом, характером и структурой работ, которые намечаются к выполнению за плановый период. Ее сравнивают с наличной производственной мощностью. Наличие разницы между потребными и наличными мощностями показывает недостаток либо недоиспользование мощностей в плановый период. В результате проводится разработка баланса соответствующих видов оборудования, который позволяет определить обеспеченность ими строительно-монтажных организаций.

Таким образом, прогнозирование и планирование выступает в службе «Заказчика-застройщика» при строительстве на объектах нефтедобычи важнейшей основой, позволяющей провести прогноз расчетов объема строительства по отраслям материального производства и непромышленной сферы, определить потребности в строительных материалах, рабочей силе, оборудовании, провести их балансовую увязку с ресурсами, обосновать мощности строительно-монтажных организаций.

Список цитируемой литературы:

1. Градостроительный Кодекс РФ (ГрК РФ) 2017
2. Якубов Т.В. Проблемы и особенности прогнозирования процессов развития строительных предприятий / Транспортное дело России. - № 105. – 2011. – с.11.
3. Димитров И.Л. Планирование инноваций как организующее начало процесса реализации инновационного проекта // Молодой ученый. - 2012. - № 12. - С.197-198.
4. Потапов Д.К., Головацкий В.А. Прогнозирование и планирование рынка в современных условиях / Социально-экономические проблемы развития России и процессы глобализации: потенциал возможного. – СПб: Институт бизнеса и права, 2007.
5. Соболевский А.С., Россоха Е.В., Малащук Е.С. Системное планирование отраслей производственной сферы экономики / Труды БГТУ. - Серия 7. - Экономика и управления. - 2015.
6. Кочкаров Р.А. Стратегическое планирование и прогнозирование / Вестник Финансового университета. – 2006. – с.16-17.
7. Антонов А.В., Максимов Ю.В., Коркишко А.Н., Производственная технологичность строительных конструкций для обустройства месторождений // Нефтяное хозяйство. 2017. №3.
8. Жилина Е.А., Коркишко А.Н., Особенности построения графиков производства строительно-монтажных работ на линейные объекты // В сборнике: EurasiaScience сборник статей VII международной научно-практической конференции. Научно-издательский центр «Актуальность.РФ». Москва, 2017. С. 181-184.
9. Сапожникова С.А., Коркишко А.Н., К вопросу расчёта численности вахтового персонала на основании сметной трудоёмкости работ // В сборнике: НАУКА СЕГОДНЯ: Реальность и перспективы материалы международной научно-практической конференции. Научный центр «Диспут». 2017. С. 74-77.
10. Шадькова Д.К., Коркишко А.Н. Стоимость инжиниринг как основа управления проектом обустройства месторождения на примере компании пао «газпром нефть» // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 12-4. – С. 930-934;
11. Коновалова Е.А., Коркишко А.Н., Особенности корректировки сметной документации на обустройство нефтяных и газовых месторождений стадии «проект» и стадии «рабочая документация»

на примере приемо-сдаточного пункта (псп) новопортовского месторождения // *Фундаментальные исследования*. – 2017. – № 2. С. 147-152.

**TO THE QUESTION OF PLANNING AND FORECASTING IN THE SERVICE OF THE
CUSTOMER-DEVELOPER**

Izergin A.V.

LLC KalinkaHaus, Tyumen, Russia

Alexandrizergin@bk.ru

The Oil Field Development Department performs a complex of works, the preparation of which requires a carefully organized planning and forecasting process. Work on the projects takes into account the specifics of each deposit, which includes the content of hydrogen sulphide, viscosity, pour point of raw materials, specific weight of oil gas. To implement effective construction it is difficult to overestimate the important role played by planning and forecasting.

Key words: planning, builder, forecasting

АНАЛИЗ СРАВНЕНИЯ ПРОЧНОСТИ НА ИЗГИБ БЕТОНА И ФИБРОБЕТОНА

Циммерман А.С.

КузГТУ, Кемерово, Россия

В статье дана краткая характеристика фибробетона со стальным волокном, его преимуществ и свойств; проведён анализ сравнения бетона и фибробетона, предмет анализа – прочностная характеристика испытываемых балок: прочность на изгиб.

Ключевые слова: прочность, бетон, фибробетон.

Современные сооружения строятся массивными, более высокими и сложными по форме. Этого невозможно достичь, используя обычный бетон, поскольку он обладает очень низкой прочностью на разрыв, ограниченной пластичностью и малой устойчивостью к растрескиванию. Огромное число микротрещин возникающих внутри бетона способствует его хрупкому разрушению. Фибробетон представляет собой композитный материал, состоящий из смесей цемента, песка и прерывистых, дискретных, равномерно рассредоточенных по всей толще бетона стальных, а так же базальтовых или стеклопластиковых волокон.

Стальные волокна обычно используются в бетоне для контроля растрескивания и сушки при термоусадочной обработке. Волокна так же увеличивают водонепроницаемость бетона, что даёт возможность использования фибробетона в гидрозащитных целях.

Количество волокон, добавленных в бетонную смесь, измеряется в процентах от общего объема бетона. Процент армирования обычно составляет от 0,1 до 3%.

Длина стальных фиброволокон колеблется в пределах от 1,5 до 75мм, а соотношение длины волокна к диаметру от 30 до 100.

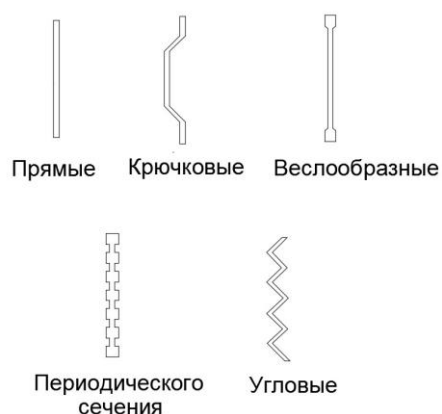


Рис.1. Виды стальных фиброволокон.

Испытуемые образцы – фибробетонные балки размерами 500x150x150мм из бетона класса В25, со стальными волокнами крючкообразной формы с различными процентами армирования (0,75%; 1,5%; 2%). Разрушение образцов проводилось спустя 7, 14, 28 дней твердения бетона под водой в лабораторных условиях. Образец сравнения – бетонные балки размерами 500x150x150мм из бетона класса В25 по стандарту IS: 10086-1982.

Количество дней	Номер образца	Прочность на изгиб (кгс/см ²)
7	Балка №1	44,39
	Балка №2	44,78
14	Балка №1	46,85
	Балка №2	46,36
28	Балка №1	50,66
	Балка №2	50,78

Прочность на изгиб балки из обычного бетона.

Количество дней	Номер образца	Прочность на изгиб (кгс/см ²)
7	Балка №1 (0,75%)	56,26

	Балка №2 (0,75%)	56,46
14	Балка №1 (0,75%)	58,62
	Балка №2 (0,75%)	57,81
28	Балка №1 (0,75%)	58,39
	Балка №2 (0,75%)	59,16

Прочность на изгиб балки из фибробетона с процентом армирования 0,75%.

Количество дней	Номер образца	Прочность на изгиб (кгс/см ²)
7	Балка №1 (0,75%)	56,32
	Балка №2 (0,75%)	58,62
14	Балка №1 (0,75%)	59,44
	Балка №2 (0,75%)	58,74
28	Балка №1 (0,75%)	63,33
	Балка №2 (0,75%)	62,89

Прочность на изгиб балки из фибробетона с процентом армирования 1,5%:

Количество дней	Номер образца	Прочность на изгиб (кгс/см ²)
7	Балка №1 (0,75%)	50,93
	Балка №2 (0,75%)	50,12
14	Балка №1 (0,75%)	51,21
	Балка №2 (0,75%)	50,97
28	Балка №1 (0,75%)	51,33
	Балка №2 (0,75%)	51,68

Прочность на изгиб балки из фибробетона с процентом армирования 2%:

Окончательный график сравнения прочностей на изгиб:

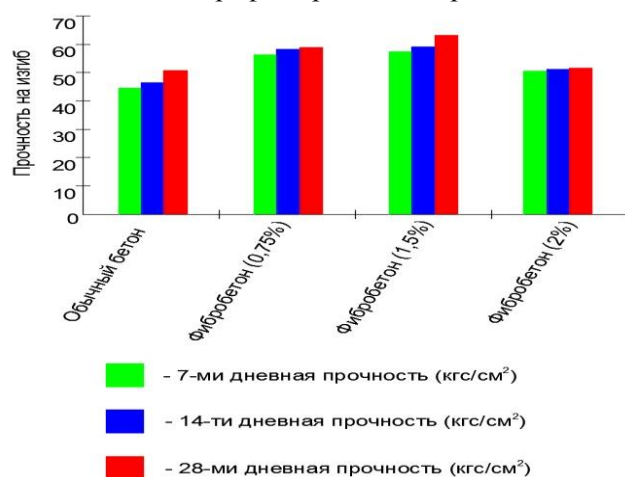


Рис.2. График сравнения прочностей на изгиб

В ходе сравнения было определено что использование стальных фиброволокон увеличивают прочность бетона на изгиб на 15-30% на всех стадия твердения бетона (7,14 и 28 дней). Увеличение процента армирования до 1,5% увеличивает прочность бетона на изгиб на всех этапах исследований. Фибробетон с процентом армирования 1,5% показал наибольшую прочность на изгиб, особенно после достижения бетона срока в 28 суток. Следует учесть, что фибробетон с процентом армирования 2% имеет практически такую же прочность на изгиб, как и обычный бетон сроком твердения 28 суток. Следовательно, армировать конструкции работающие на изгиб стальным волокном более чем на 1,5% нецелесообразно и увеличивает перерасход волокна.

В целом, использование стального фиброволокна в качестве арматуры для бетонов уменьшает расход стали до 40%, увеличивает срок службы конструкции и срок усталости. Так же, за счет

повышенной прочности фибробетон позволяет уменьшить сечения конструктивных элементов, что в свою очередь позволяет сократить расход бетона и снизить затраты на строительство.

Список цитируемой литературы:

1. Международный журнал о последних и инновационных тенденциях в области вычислительной техники и связи. IJRITCC | February 2015
2. Европейский стандарт EN 14889-1:2006. Фибра для бетонов. Часть 1- Фибра стальная. Определения, спецификации и соответствия.
3. Спецификация для пресс-форм для использования в испытаниях цемента и бетона IS: 10086-1982.

ANALYSIS OF COMPARISON OF STRENGTH TO CONCRETE CONCRETE AND FIBROBETON

Zimmerman A.S.

Kuzbass State Technical University, Kemerovo, Russia

The article gives a brief description of fiber-reinforced concrete with steel fiber, its advantages and properties; The analysis of comparison of concrete and fiber-concrete concrete is carried out, the subject of the analysis is the strength characteristic of the tested beams: bending strength.

Key words: strength, concrete, fiber concrete.

РАЗРАБОТКА УСТРОЙСТВА ОБЛЕГЧЕННОГО ПУСКА ДВИГАТЕЛЕЙ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Варнаков Д.В., Никонов Г.О., Варнаков В.В., Кузнецова М.С., Варнакова Е.А.

Ульяновский государственный университет, Ульяновск, Россия

bot_19@mail.ru

Рассмотрена проблема надежности пуска двигателей автотранспортных средств.

Ключевые слова: устройство облегченного пуска двигателей, топливовоздушная смесь, динамическая вязкость, качество топлива, термостатические элементы.

Надежность пуска двигателей автотранспортных средств напрямую зависит от качества топливовоздушной смеси, которая, в свою очередь, связана с температурой поступающего воздуха.

Современные синтетические моторные масла обеспечивают требуемую динамическую вязкость и обеспечивают прокачиваемость даже при температуре - 35°C. Однако даже при использовании качественного моторного масла надёжный пуск двигателя при низкой температуре не гарантирован. Причиной зачастую является образование некачественной топливовоздушной смеси из-за низкой температуры воздуха.

При отрицательных температурах электронный блок управления дает команду форсункам инжектора на увеличение подачи топлива, а при низких температурах топливо испаряется хуже и заливает свечи.

Предлагаемое устройство представляет собой рампы форсунок и дроссельного узла.

Подогреватель позволит обеспечить более полное испарение топлива и образование однородной смеси, что улучшит условия пуска двигателя.



Рисунок 1 – Схема установки устройства подогрева

Для проектирования подогревателя топлива необходимо определить следующие характеристики:

- требуемая мощность нагрева;
- скорости теплопередачи при условии неплотного прилегания нагревательного элемента,
- проектное энергопотребление в зависимости от типов и размеров двигателей.

Научные исследования будут связаны с термoelementами, системами автоматического контроля параметров, качеством топлива, его составом и испаряемостью.

Планируется проведение научных исследований термостатических элементов, а именно сплавов.

Предлагаемое устройство имеет преимущества перед аналогами.

1. Простота установки. Установка не требует специальных знаний и навыков, может производиться самостоятельно, и занимает от 20 до 40 минут.

2. Безопасность. Термостатичные элементы не допускают перегрева (перестают нагревать при достижении заданной температуры - особенность сплава), и электробезопасны (включаются по бесконтактному принципу).

3. Надежность. Устройство будет иметь защиту и отключаться при сильной зарядке аккумулятора.

4. Малое энергопотребление в связи с малыми массами нагреваемых элементов.

Вывод. Проведение научно-исследовательской работы в области энергоэффективного процесса образования топливовоздушной смеси является важной задачей, в связи с развитием Арктики и новых требований к автомобильной и специальной технике.

Список цитируемой литературы:

1. Дидманидзе О.Н., Варнаков Д.В., Карев А.М. Надежность автотранспортных средств. Москва, 2017.
2. Варнаков В.В., Варнаков Д.В., Варнакова Е.А. Сертификация на предприятиях технического сервиса агропромышленного комплекса. Москва, 2017.
3. Варнаков Д.В., Дидманидзе О.Н. Теоретические основы концепции технического сервиса машин по фактическому состоянию на основе оценки их параметров надежности // Научный журнал ФГБНУ «Северо-Восточный региональный аграрный научный центр»: №2(57). С. 67-71.
4. Варнаков В.В., Варнаков Д.В., Варнакова Е.А. Теоретические основы параметрической надежности тягово-транспортных средств в АПК. Москва, 2016.
5. Дидманидзе О.Н., Варнаков Д.В., Варнаков В.В., Карев А.М. Организация технического сервиса по техническому состоянию машин на основе их параметрической надежности. Москва, 2016. с. 20.
6. Дидманидзе О.Н., Варнаков Д.В., Варнаков В.В., Карев А.М., Варнакова Е.А., Платонов А.В. Результаты определения оптимального состояния компонентов биодизельного топлива при условии обеспечения низкотемпературных свойств и цетанового числа // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина. - М.: № 5 (75). 2016. с 30-35.
7. Дидманидзе О.Н., Варнаков Д.В., Варнаков В.В. Концепция технического сервиса по фактическому состоянию машин на основе оценки их параметрической надежности // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина. - М.: № 2 (72).2016. с. 51-57.
8. Варнаков Д.В., Варнаков В.В., Варнакова Е.А. Результаты исследований низкотемпературных свойств и цетанового числа биодизельного топлива // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.:№ 2 (34). 2016. с. 168-173.
9. Варнаков Д.В., Варнаков В.В., Варнакова Е.А., Дежаткин М.Е. обеспечение надежности и экологичности автомобилей на основе оценки параметров их работы и качества запасных частей. Ульяновск, 2015.
10. Варнаков Д.В., Варнаков В.В., Дежаткин М.Е. Стратегии повышения эффективности технического сервиса машин // В сборнике: Опто-, наноэлектроника, нанотехнологии и микросистемы Труды 18-й Международной конференции. 2015. с. 199-200.
11. Варнаков Д.В., Варнаков В.В., Платонов А.В. Результаты разработки устройства поддержания эксплуатационных свойств дизельных и биодизельных топлив // В сборнике: Опто-, наноэлектроника, нанотехнологии и микросистемы Труды 18-й Международной конференции. 2015. с. 203-204.
12. Варнаков В.В., Варнаков Д.В., Платонов А.В., Варнакова Е.А. Устройство контроля низкотемпературных свойств дизельных и биодизельных топлив с системой подогрева // Патент на полезную модель RUS 147779 16.07.2014.
13. Варнаков В.В., Варнаков Д.В., Варнакова Е.А. Надежность технических систем и техногенный риск // Учебно-методическое пособие для проведения практических занятий .Ульяновск, 2014.
14. Дидманидзе О.Н., Дидманидзе Б.С., Варнаков В.В., Варнаков Д.В., Варнакова Е.А., Хабиева Л.Л. Обеспечение надежности техники путем проведения комплексной оценки качества поставок запасных частей при организации технического сервиса // Международный технико-экономический журнал. 2014. № 5. с. 31-40.

DEVELOPMENT OF A DEVICE FOR FUNCTIONAL START-UP OF ENGINES OF MOTOR VEHICLES

Varnakov D.V., Nikonov G.O., Varnakov V.V., Kuznetsova M.S., Varnakova E.A.

Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia

Varndm@mail.ru

The problem of reliability of start-up of motor vehicles is considered.

Key words: light engine starting device, fuel-air mixture, dynamic viscosity, fuel quality, thermodynamic elements.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ПОРОГОВОГО РАЗДЕЛЕНИЯ С ЦЕЛЬЮ УДАЛЕННОГО ХРАНЕНИЯ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ЧАСТЕЙ ДАННЫХ

Жилин В.В., Палеха Е.В.

Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону, Россия

Идея всех методов порогового разделения файлов заключается в том, что исходный файл (секрет) разделяется на n долей таким образом, чтобы его можно было восстановить из любых k долей. При этом количество долей для восстановления должно быть меньше общего количества долей. Причиной широкого распространения этих методов является постоянное усовершенствование информационных технологий, а также технологий передачи данных. Кроме того, с каждым разом повышаются требования к безопасности тех или иных методов.

Ключевые слова: файл, пороговое разделение, удаленное хранение.

Данные методы могут использоваться в тех случаях, когда необходимо применить отказоустойчивые хранилища, что позволяет избежать потерю данных в случае непредвиденных обстоятельств. Кроме того, методы порогового разделения используются в системах многоканальной связи, а также тогда, когда важную роль в хранении данных играет их конфиденциальность. Далее более подробно будет описана каждая ситуация.

В качестве отказоустойчивых хранилищ могут быть рассмотрены децентрализованные хранилища данных, которые набирают всё большую популярность на современном этапе развития информационных технологий и систем обработки, хранения и передачи данных. Такие хранилища, как правило, используются для доступа к информации, загруженной в них в любом месте, где присутствует возможность выхода в сеть «интернет». Таким образом, если отсутствует возможность хранения больших объемов данных, являющихся секретными, то они могут быть разделены на части. При этом основная часть будет храниться удаленно, а часть – на любом физическом носителе. Поэтому даже в случае несанкционированного доступа к хранилищу или носителю данных, они не смогут быть восстановлены или украдены, что повышает надежность их хранения.

Что касается систем многоканальной связи, то они используются для обеспечения доступа к ресурсам сразу нескольким пользователям. Так как количество пользователей может быть достаточно большим, то целесообразно строить многоканальную систему передачи данных, нежели подключать каждого абонента отдельно. При этом такие каналы используют принцип разделения времени. В многоканальной системе передачи данных общий поток битов, передаваемый последовательно, периодически ставится в соответствие отдельным каналам.

При этом методы порогового разделения файлов можно применять для того чтобы сократить возможность кражи информации в момент её передачи по каналу связи. То есть, так как информация может быть восстановлена только с помощью нескольких частей, передача которых осуществляется асинхронно, то понять какая именно часть необходима для перехвата довольно трудно. Это уменьшает возможность потенциального злоумышленника получить доступ к тем или иным секретным данным. Также можно уменьшить вероятность сбоя при передаче информации из-за внешних воздействий или помех, накладываемых на канал связи. Чтобы не тратить время на повторную отправку переданной части, отправляется следующая часть. В результате информация может быть восстановлена без тех данных, которые не были получены.

Конфиденциальность данных обосновывается тем, что секрет разделяется между несколькими пользователями. Поэтому, если в результате человеческого фактора злоумышленник получит доступ к части информации, то восстановление исходных данных будет по-прежнему невозможно.

Схемы разделения секрета состоят из двух этапов: разделение и восстановление секрета. К разделению относится формирование долей и распределение их между участниками, что позволяет разделить ответственность за секрет между ними. Обратная схема обеспечивает его восстановление исходных данных в случае наличия необходимого числа долей.

Существует несколько способов реализации удаленного хранения распределенных частей данных, одними из которых являются метод битовых масок и метод Рабина. Для того, чтобы понять, какой из этих методов является наиболее приемлемым, далее будет представлено описание алгоритмов их работы. Идея метода битовых масок состоит в следующем: исходный файл рассматривается как последовательность определённых отрезков следующего вида: $\{s_1, s_2, \dots\}$.

Полученные отрезки называются сегментами. Стоит отметить, что в качестве сегмента не обязательно использовать определённое количество байт или бит. За сегмент может также быть принят, например, пиксель или определённый интервал аудиофайла или видеоизображения. Другими словами, в качестве сегмента может быть выбрана любая удобная единица.

Для того, чтобы разбить файл на части (доли), необходимо сгенерировать битовые маски m_i . Причём генерация должна быть осуществлена таким образом, чтобы каждому сегменту соответствовал 1 бит маски. Данная ниже таблица демонстрирует начальный этап работы.

С	z_1	z_2	z_3	z_4	z_5	z_6	z_7	z_8	z_9	z_{10}	z_{11}	z_{12}	
М													
Д	z_1			z_4	z_5		z_7		z_9			z_{12}	

Стоит отметить, что маска применяется к секрету циклически. Как можно заметить в таблице, в маске присутствуют нулевые биты. Если происходит такая ситуация, то соответствующий нулевому биту маски сегмент секрета отбрасывается. Поэтому, в примере выше, долей будет являться последовательность $\{z_1, z_4, z_5, z_7, z_9, z_{12}\}$.

В реализации данного метода начальными параметрами являются количество долей n и пороговое значение k , которое показывает минимальное количество долей, по которым может быть восстановлен файл. Параметры n и k также необходимы для построения масок.

Количество нулей и единиц в маске определяется следующим образом: чтобы реализовать пороговое восстановление секретного файла необходимо чтобы k различных масок при применении к ним побитового логического «или» давали в результате вектор, содержащий только единицы.

Алгоритм генерации масок заключается в том, что необходимо составить матрицу, строками которой будут все возможные векторы длины n , содержащие $k - 1$ нулей и $n - k + 1$ единиц. Полученную матрицу необходимо транспонировать. В результате размеры новой матрицы будут $n \times C_n^{k-1}$. Где C_n^{k-1} – число сочетаний из n по $k-1$. Каждая строка будет представлять отдельную маску для каждого из n долей.

Восстановление файла происходит по частям. На вход поступает (m_i, f_i) , где m_i – маска, а f_i – доля. После этого каждая маска циклически применяется к доле: элементы доли записываются на позиции файла-секрета соответствующего единичным элементам маски.

Для метода Рабина входные данные должны представляться в виде матрицы, содержащей k строк и n столбцов. Где n – общее число долей, а k – пороговое значение. Обозначим такую матрицу через $M(n, k)$. Для использования метода необходимо ввести понятие матрицы Вандермонда. Матрица Вандермонда – это матрица вида:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & x_1^1 & x_1^2 & \dots & x_1^{k-1} \\ 1 & x_2^1 & x_2^2 & \dots & x_2^{k-1} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1 & x_n^1 & x_n^2 & \dots & x_n^{k-1} \end{pmatrix}$$

В этом случае долей будет называться пара из i -той строки матрицы A и i -той строки матрицы R , полученной по следующей формуле: $R = A * M$. Для того, чтобы восстановить файл, необходимо: $M = (A_i)^{-1} * R_i$, где матрицы A_i и R_i собираются из k долей.

Методы порогового разделения файлов могут применяться, во-первых, в случаях, когда используются отказоустойчивые хранилища. Во-вторых, они применимы в системах многоканальной связи. В-третьих, метод битовых масок и метод Рабина могут играть значительную роль в случаях, когда необходима защита конфиденциальных данных, владельцами которых являются сразу несколько пользователей.

Таким образом, пороговое разделение файлов может быть использовано абсолютно во всех сферах жизни и использоваться как для защиты информации от несанкционированного доступа, так и для минимизации шанса потери данных.

Реализованный программный продукт позволяет продемонстрировать работу метода порогового разделения файла. В результате тестирования был выбран метод битовых масок. Для того, чтобы выбрать наиболее подходящий способ для реализации программного средства были проделаны определённые опыты, результаты которых повлияли на конечный результат.

Эксперименты показали, что метод Рабина сильно уступает методу битовых масок как в скорости разбиения файлов, так и в скорости их сборки. В связи с тем, что работа, которую должно проводить данное программное средство, связана с файлами довольно большого размера, были сделаны выводы о том, что целесообразно выбрать наиболее быстрый вариант.

Стоит отметить тот факт, что при работе с большим количеством данных в методе Рабина происходит разрастание матриц, что сильно замедляет выполнение программы.

В свою очередь метод битовых масок показал результаты, которые превосходили метод Рабина по всем параметрам. Таким образом, выбор был сделан в пользу первого. В ряде экспериментов он показал лучшие результаты, связанные как с разбиением, так и со сборкой файла.

В качестве удаленного хранения можно рассматривать обычные серверы или облачные хранилища. Помимо использования облачных хранилищ описанных выше стандартным образом

(хранение информации) можно выделить сетевое децентрализованное хранилище данных Blockchain, Ethereum, Ripple, Storj.io, а также Sia.

В блокчейнах данных типов отсутствует центральное управление, а для верификации транзакций используются P2P-сети, кодификации и криптография. Их использование усиливает безопасность при повседневном использовании и проведении различных операций над данными.

Таким образом, метод битовых масок применим в тех случаях, когда требуется защищенное хранение и манипулирование данными. Данные особенности методов порогового разделения являются довольно эффективными с точки зрения практического применения.

Предположим, что имеется некоторое предприятие N. На нём ведётся постоянная запись данных. Это может быть запись с камер видеонаблюдения, аудиозапись, запись состояния аппаратуры или приборов и так далее. При этом присутствует необходимость передачи данных за пределы предприятия с выполнением нескольких условий. Во-первых, требуется, чтобы была осуществлена безопасная передача данных. Во-вторых, требуется гарантия минимизации ущерба сторонними причинами. В том числе, присутствует необходимость защиты данных от доступа недоброжелателями для этого лицами.

Если происходит постоянная запись каких-либо данных на физический носитель, то, как только объем этих данных достигает какой-либо конкретной величины, которая задаётся либо программно, либо доверенным для этого пользователем, происходит разбиение файла на части. При этом каждая часть передается на отдельный сервер.

Как только эти данные будут переданы, то они удаляются из объекта временного хранения для освобождения памяти необходимой для записи новых данных.

Таким образом, достигается следующая ситуация: данные достигают конкретной величины, после чего запись новых данных осуществляется в другой файл. Эти данные делятся на части и отсылаются на различные серверы, число которых ограничено. При этом количество серверов задаётся вручную.

После передачи один файл разбитый на части хранится в разных местах. Для восстановления файла необходимо собрать нужное количество частей воедино. То есть, выполняются оба условия. Так как данные передаются на отдельный сервер по каналам связи, то в случае неисправности одного канала или в случае хищения данных в момент передачи, определённая часть все-равно будет передана. Хранение данных на разных серверах исключает ту ситуацию, что данные могут быть восстановлены лицом, непосредственно имеющего или каким-либо образом получившего доступ к серверу. Восстановление может быть произведено только с осуществлением доступа к хранимым данным. Таким образом, удаленное хранение распределенных частей данных является надежным способом хранения конфиденциальных данных.

Список цитируемой литературы:

1. Шнайер Б. 3.7. Разделение секрета // Прикладная криптография. Протоколы, алгоритмы, исходные тексты на языке Си = Applied Cryptography. Protocols, Algorithms and Source Code in C. — М.: Триумф, 2002. — С. 93—96. — 816 с. — 3000 экз.
2. Шенец Н. Н. Об идеальных модулярных схемах разделения секрета в кольцах многочленов от нескольких переменных // Международный конгресс по информатике: информационные системы и технологии: материалы международного научного конгресса 31 окт. — Минск: БГУ, 2011. — Т. 1. Статьи факультета прикладной математики и информатики. — С. 169–173.

PRACTICAL APPLICATION OF THRESHOLD DIVISION METHODS WITH THE OBJECTIVE OF REMOTE STORAGE OF DISTRIBUTED PARTS OF DATA

Zhilin V.V., Palekha Ye.V.

Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russia

The idea of all methods of threshold file sharing is that the source file (secret) is divided into n shares in such a way that it can be recovered from any k shares. In this case, the number of shares for restoration should be less than the total number of shares. The reason for the wide dissemination of these methods is the continuous improvement of information technology, as well as data transmission technologies. In addition, each time the requirements for the safety of certain methods increase.

Key words: file, threshold separation, remote storage.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БЛОЧНЫХ И СВЕРТОЧНЫХ КОДОВ

Палеха Е.В.

Донской государственной технический университет, Ростов-на-Дону, Россия

При передаче информации по каналам связи возникают ошибки в результате помех, которые влияют на передаваемую информацию. Эти помехи изменяют данные и информация на выходе не соответствует той, что была на входе. Для предотвращения данного явления используются помехоустойчивое кодирование.

Ключевые слова: информация, код, помехи.

Принцип кодирования заключается в том, что в передаваемую информацию вносится избыточность.

Она необходима для того чтобы можно было восстановить исходное сообщение даже если помехи повлияли на достоверность передаваемых данных. Ниже приведена упрощенная схема цифровой связи на рисунке 1.



Рис. 1 - Упрощенная схема цифровой связи

Источник сообщений выдает данные для передачи по каналу связи, эти данные представлены элементами конечного алфавита. Кодер источника преобразует входные данные чтобы они имели компактный вид. Кодер канала специальным образом вносит в передаваемые данные избыточность для исправления ошибок. При прохождении данных через канал связи на них накладываются ошибки. Декодер канала исправляет ошибки. Декодер источника восстанавливает сжатые данные и передает их приемнику.

На сегодняшний день наиболее часто используют двоичные корректирующие коды. Это связано с тем, что они обладают хорошими декодирующими свойствами и они довольно просты в реализации. Все корректирующие коды подразделяются на две большие группы: блочные и сверточные коды.

Кодер блочного кода можно представить, как устройство без памяти, на вход которого поступают k входных символов, а на выходе отображаются n выходных символов. При кодировании каждого входного слова кодер не учитывает символы, которые он кодировал ранее. Схема представления кодера блочного кода представлена на рисунке 2.

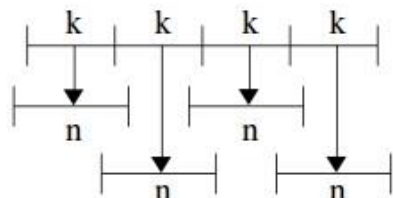


Рис. 2 - Схема представления блочного кода

Кодер сверточного кода представляется как устройство с памятью. На вход сверточного кодера посимвольно поступают входная последовательность, а все результирующие символы зависят не только от входного элемента, но и от ряда предшествующих символов. Схема представления сверточного кодера представлена на рисунке 3.

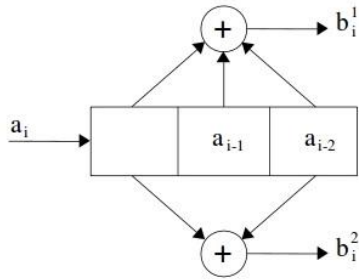


Рис. 3 – Схема кодера сверточного кода

Принцип работы блочных кодов заключается в том, что вся исходная информация делится на блоки размером по k бит каждый, где k – длина информационного слова. Каждый из блоков преобразуется в кодовые слова длиной n . Таким образом блочный код обозначают (n, k) . Скорость кода можно посчитать по формуле:

$$R = \frac{k}{n};$$

Обратным понятием скорости является избыточность кода и считается она по формуле:

$$W = \frac{n}{k};$$

Также вводится параметр d – минимальное расстояние линейного кода, это минимальное число ненулевых элементов вектора. Минимальное расстояние d является очень важной характеристикой кода, так как определяет более важную характеристику – корректирующую способность кода. Число ошибок, которые код может обнаружить равно $d - 1$. Число ошибок, которые код может исправить определяется по формуле:

$$t = \frac{d - 1}{2};$$

Округление происходит в меньшую сторону.

Блочные коды бывают двух видов: систематические и несистематический. Код называется систематическим если после кодирования информационное слово можно явно отделить от кодового слова, то есть оно k бит остаются неизменными, а к ним добавляются $n - k$ проверочных символов.

Существуют несколько способов задания блочного кода, такие как табличный или матричный способы. Однако, существует такое понятие как «хороший» код. Такой код должен удовлетворять следующим критериям: код должен исправлять как можно большее число ошибок, вносить как можно меньше избыточности, должен быть прост в кодировании и декодировании. Данные критерии часто противоречат друг другу, поэтому для каждой задачи используют определенную группу кодов.

В зависимости от структуры блочных кодов выделяют нелинейные и линейные коды. В группе линейных кодов общим свойством является то, что результат применения любых нелинейных операций над кодовыми словами вернет новое кодовое слово. Другими словами, результатом будет не пустое множество, а элемент множества всех кодовых слов. Линейные блочные коды используются почти во всех системах цифровой связи, также в системах хранения информации и в сетевых протоколах различных уровней.

В нелинейном коде результат может быть вектор не принадлежащий множеству кодовых слов. Нелинейным кодам нелегко обеспечить легкость кодирования и декодирования, поэтому чаще всего используют линейные коды.

Для блочных кодов известны универсальные и специализированные декодеры. Универсальные могут декодировать любые коды, как линейные, так и нелинейные, но они работают медленнее, чем специализированные. Специализированные декодеры разрабатываются для отдельных кодов и их невозможно применить к тем кодам, для которых они не предназначены. Примером такого декодера являются декодер для кодов Рида-Маллера.

Примером универсального декодера является лидерный декордер. Декодирование происходит по таблице. При приеме вектора \vec{r} из канала связи вычисляется его синдром \vec{s} умножением принятого вектора на транспонированную проверочную матрицу кода. Структура вектора \vec{r} имеет вид $\vec{r} = \vec{v} + \vec{e}$, где \vec{v} – кодовое слово, а \vec{e} – вектор ошибок, который наслонился на кодовое слово при передаче по каналу связи. Отсюда $\vec{s} = \vec{e}H^T$. Затем по таблице находится полученный синдром и соответствующий

ему вектор ошибок. Остается только отнять от вектора \vec{r} отнятый найденный вектор ошибок \vec{e} .

Преимущества и недостатки блочных кодов. Линейность кодов обеспечивает возможность полностью перебрать все возможные кодовые и информационные слова и хранить их в памяти. Это упрощает их реализацию и обеспечивает быстрое действие для кодирования и декодирования. Данное преимущество имеет свой нюанс, если параметры кода достаточно велики и коды являются представителями двоичных кодов, то такой код повышает нагрузку на память и понижает быстрое действие. Явным недостатком блочных кодов является снижение эффективности при частых, но малых ошибках.

Для сверточных кодов выполняется свойство линейности. Если входной последовательности xu соответствует выходная последовательность XU , то входной последовательности $ax + by$ соответствует выходная последовательность $aX + bU$. Сверточные коды используются для надежной передачи данных, таких как сотовая связь, спутниковая и т.д. Также протокол 802.11a используется сверточное кодирование

Существует несколько способов представления кодера, одними из которых являются представления с помощью регистра сдвига, который изображен на рисунке 2, а также с помощью решетчатой диаграммы. Кодер состоит из q -ичных регистра длиной k , это называется конструктивной длиной кода. Некоторые ячейки соединяются с несколькими n сумматорами по модулю q . Число сумматоров n должно быть больше длины регистра.

Считается, что изначально в регистре кодера содержатся нули, а на вход регистра подается k информационных символов, затем они вместе с хранящимися значениями в регистре поступают на входы тех сумматоров, с которыми связаны. Результатом сложения является n символов, которые готовы к передаче. Далее регистр сдвигается вправо на 1 разряд и на свободную ячейку записывается следующий информационный символ. Количество ячеек регистра называется длиной кодового ограничения и обозначаются как m . Относительной скоростью называется число R , которое считается по формуле:

$$R = \frac{k}{n},$$

где k – число информационных символов, а n – число передаваемых символов за один такт работы кодера. Избыточность кода V считается по формуле:

$$V = 1 - R;$$

Декодирования сверточных кодов можно осуществить с помощью алгоритма Витерби, также можно использовать последовательный декодер сверточных кодов или декодер с обратной связью.

Основная идея алгоритма Витерби состоит в пошаговом сравнении всех путей по кодовой решетке с принятой из канала последовательности и отбрасывания тех из них, которые будут находиться на большем расстоянии, чем другие пути. В качестве расстояния используется вес Хэмминга, то есть равнозначений битов. Иногда декодер долго не может выбрать верный путь, так как они не отличаются друг от друга по весовой характеристике, что приводит к заклиниванию. Поэтому при практической реализации обычно используют фиксированное число шагов. Данную величину называют глубиной декодирования и экспериментально установлено, что при конструктивной длине кода $k \leq 9$ глубину декодирования достаточно выбрать от трех до пяти кодовых ограничений.

Сверточный код называется систематическим если в его выходной последовательности можно в явном виде выделить информационные символы. В теории сверточных кодов обычно стараются избегать кодов систематической формы, так как они обладают худшими корректирующими способностями по сравнению со сверточными кодами в несистематической форме.

Аналогом минимального расстояния в блочных кодах для сверточных является минимальный просвет, равный $\frac{df}{2}$. Такое число ошибок может исправить код в кодовых ограничениях от 3 до 5, если посчитан df . Для вычисления df необходимо найти путь из нулевого состояния в нулевое состояние, при этом путь должен иметь минимальный, но не нулевой вес. Для этого обычно пользуются решетчатой диаграммой.

Преимущество и недостатки сверточных кодов. Преимуществом по сравнению с блочными кодами можно считать то, что кодер кодируется последовательно, сдвигая регистр сдвига. Таким образом закодированную информацию сразу можно передавать по каналу связи, нет необходимости

ждать пока кодер закончит работу. Однако со сверточными кодами связан такой феномен как катастрофическое размножение ошибок. Это ситуация код конечное число ошибок в канале связи вызывает «бесконечное» число ошибок декодирования.

В итоге, при проектировании канала связи надо учитывать природу шума в данной сфере. Если имеют частые случаи так называемых «пакетов ошибок», когда ошибки редки, но их много, то не следует использовать сверточные кодеры, лучше использовать блочные. Если же ошибки часто, но их не много, то лучше воспользоваться сверточными кодерами.

Список цитируемой литературы:

1. Галлагер Р. Теория информации и надёжная связь. - М.: Советское радио, 1974. - С. 132-150. - 720 с.
2. Финк Л. М. Теория передачи дискретных сообщений. - М.: Сов. радио, 1963. С. 321-340. - 576 с.

COMPARATIVE CHARACTERISTIC OF BLOCK AND CONSTRUCTION CODES

Palekha Ye. V.

Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russia

When transmitting information over communication channels, errors occur as a result of interference, which affects the transmitted information. These disturbances change the data and the output information does not match the one that was at the input. To prevent this phenomenon, noise immunity coding is used.

Key words: information, code, interference.

СПОСОБЫ ПЕРЕДАЧИ ПАРАМЕТРОВ С ЗАБОЯ ГЛУБОКИХ И СВЕРХГЛУБОКИХ СКВАЖИН

Логинов И.В.

Астраханский Государственный технический Университет, Астрахань, Россия

Бурение скважин является довольно сложным процессом в нефтегазовой сфере, которая требует точности, надежности и качества. Большое количество работы проводится непосредственно перед началом бурильных работ: изучение поверхности, нефтяного пласта, расчет систем бурения и добычи. Поэтому требования к бурению скважин очень высокие.

Ключевые слова: скважина, бурение, нефтегазовая сфера.

В процессе бурения скважины берутся в расчет множество параметров, которые необходимо учитывать. Помимо явных параметров, таких как глубина скважины, угол искривления, температуры на устье и давления бурового раствора, буровикам необходимо следить за такими параметрами, как нагрузка на крюк, крутящий момент, интенсивность потока бурового раствора, его объема, вибрацию на стволе скважины. Весь контроль данных параметров можно поделить на 2 части:

- 1) Поверхностный контроль
- 2) Контроль забойных параметров

При поверхностном контроле считывание и контроль данных происходит на земле и не представляет особых сложностей для инженеров. В сравнении с этим, регулирование данных на забое скважины является значительным сложным объектом. И один из первых вопросов, который возникает при проектировании системы контроля параметров в глубине скважины – как передавать данные на поверхность. Проектировщики сталкиваются с такими возмущающими параметрами, как высокая температура, вибрация, шумы, глубина скважины. В результате развития технологий в нефтегазовой сфере было осуществлено несколько видов каналов связи. Основными каналами связи является гидравлический (передача сигнала в виде импульсов через буровой раствор), акустический (передача упругими волнами по бурильной колонне), кабельный (электрические сигналы по кабелю), волновой (электромагнитные сигналы в окрестности ствола скважины).

Однако системы контроля на забое до сих пор значительно уступают по надежности системам, расположенным на устье скважины по причине тяжелых условий работы первых. По данной причине бурение в большинстве случаев ведется по ограниченным данным, полученным на поверхности и могут довольно сильно отличаться от реальных значений на забое. Все это может в дальнейшем привести к проблемам в работе бурильной установки, отклонения от заданной траектории движения и качестве бурения. И не редко случается, когда персонал бурильной установки корректирует работу на основе значений, полученных данным днем ранее.

В настоящее время проводится активное развитие забойных телеметрических систем, способных считывать такие значения, как положение долота в пространстве, осевую нагрузку, частота вращения, температура на забое, вибрация. Современные забойные система представляют собой сложные микропроцессорные комплексы, адаптированные к условиям работ в скважинах.

Основные направления в развитии таких систем является:

- Увеличение надежности работы заборной аппаратуры
- Увеличение дальности передачи данных (более 7000 м)
- Повышение скорости передачи информации о параметрах
- Разработка помехозащищенных способ передачи данных

Современные компании разработки и добычи газа и нефти стремятся все глубже и глубже. Длина пробуренных скважин уже превышает 9 км. Все это требует с разработчиков придумать все новые и новые возможности для работы аппаратуры. Одно из таких решений можно назвать разработку системы на основе «Кремний на изоляторе» технологии. Она позволяет создавать микропроцессорные системы, выдерживающие температуру до 300 градусов по Цельсию. Также эта технология позволяет минимизировать паразитную емкость, что дает возможно более точно передавать информацию. Начиная с 2000 годов развитием данной технологии в нефтегазовой сфере активно занимаются ведущие мировые организации по разработке и добычи нефти и газа. Но по причине потенциальных

возможностей технологии КНИ, многие разработки являются закрытыми. На данный момент развитие технологии Кремний на изоляторе – единственный способ решить проблемы работы электроники при высокой температуре.

Для передачи данных на такой глубине активно используется гидравлическая система передачи данных, она более помеха защищена и довольно стабильна. Гидравлическая система использует буровой раствор для передачи данных на поверхность, поэтому она не требует проводки каких-либо дополнительных труб или проводов в скважине, что облегчает ее установку. Однако минус данной системы – малая частота обновления, что не позволяет передавать большое количество информации за раз, а также имеет большое динамическое запаздывание по причине малой скорости движения раствора в трубе. Эту проблему могут решить проводные и беспроводные электрические системы, однако на большой глубине в данное время они не используются. Максимальная глубина таких систем – 5-6 км.

Гидравлическая система вкпе с развитием КНИ технологий позволит сделать серьезный шаг в понимании и развитии, как технической части (добыча, изучение работы оборудования на забое), так и геофизических наук (давление, рН, состав земли и геомагнитное влияние).

METHODS OF TRANSMISSION OF PARAMETERS WITH THE FORM OF DEEP AND SUPER-DEEP WELLS

Loginov I.V.

Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

Drilling wells is a rather complex process in the oil and gas sector, which requires precision, reliability and quality. A large amount of work is carried out immediately before the start of drilling operations: the study of the surface, the oil reservoir, the calculation of drilling and production systems. Therefore, the requirements for drilling wells are very high.

Key words: well, drilling, oil and gas sphere.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС РЕШЕНИЯ КРАЕВЫХ ЗАДАЧ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ

Даутов Р.Р.

Самарский государственный технический университет, Самара, Россия

rusl_dautov@mail.ru

Создается исследовательский программный комплекс по решению краевых задач систем ОДУ (Обыкновенные дифференциальные уравнения) специального вида для использования методологами СамГТУ с целью уточнения параметров образовательного процесса. В комплексе используется метод поиска решения краевой задачи с заданной точностью путем ряда последовательных итераций. По результатам решения комплекс формирует информационные отчеты, необходимые для управления образовательным процессом.

Ключевые слова: краевая задача, ОДУ, критерий, мотивация

В настоящее время образовательный процесс постоянно развивается. Требования работодателей к выпускникам постоянно растут. Поэтому требуются всё более квалифицированные кадры. Дабы решить эту проблему, руководство университетов предпочитает повышать нагрузку при уменьшении количества часов обучения. В редких случаях это приводит к желаемому результату, обычно же результат становится только хуже. Требуется универсальное и качественное решение данной проблемы.

Возможным решением данной проблемы является представление необходимых умений студентов как критерии краевой задачи, решение которой позволит определять нагрузку более правильно, что в свою очередь позволит контролировать образовательный процесс более точно.

Для оценки способностей выделены следующие девять ключевых исследовательских компетенций, реализуемых на четырех уровнях творческой деятельности.

Исследовательские компетенции:

1. поиск тематики
2. постановка (осознание) темы исследования
3. формирование ключевой идеи (плана) решения
4. выбор, освоение и реализация необходимого обеспечения;
5. реализация отдельных элементов исследования
6. синтез решения (собственно исследование)
7. оформление решения
8. ввод и научный обиход, защиту и сопровождение решения;
9. внутренний критический анализ решения.

При этом мы исходим из того, чтобы:

- максимально полно отразить содержание исследовательской деятельности
- дифференцировать ее на максимальное количество отдельных функций для большей детальности последующего моделирования
- обеспечить при этом внутреннюю цельность и автономность отдельных функций

Все перечисленные выше структуризации выделяют функции исследовательской деятельности безотносительно к тому, на каком содержательном уровне она протекает. Между тем, в зависимости от уровня, эти функции наполняются различным содержанием и требуют, соответственно, различной научной деятельности:

1. начальный (научный сотрудник);
2. задач (кандидат наук);
3. проблем (доктор наук);
4. направлений (член академии наук) [1].

Развитие научных способностей рассматривается как процесс, протекающий в 37 мерном фазовом пространстве координат $i=1, \dots, 9$, $j=1, \dots, 4$, M . Но в данной работе будет рассматриваться только один уровень деятельности из предложенных - это начальный уровень, т.к. речь в данной работе ведется о студентах. Исходя из этого фазовое пространство сокращается до 10ти мерного.

Запишем систему дифференциальных уравнений:

$$\begin{cases} \frac{dx_i}{dt} = b_i x_i (1 - x_i) \Theta_i M \\ \frac{dM}{dt} = \sum_{i=1}^n \alpha_i \Theta_i M (1 - M) \end{cases} \quad (1)$$

i - номера исследовательских компетенций по уровням деятельности (всего 9, т.е. $n=9$);

x_i - оценка уровня исследовательской компетенции студента;

t - время;

β_i, α_i - коэффициенты;

M - мотивация студента [2];

Используя принцип максимума Понтрягина, получаем гамильтониан для данной системы:

$$H = \psi_i x_i (1 - x_i) \Theta_i M + \psi_M \sum_{i=1}^n \alpha_i \Theta_i M (1 - M) \quad (2)$$

Отсюда сопряженная система примет вид:

$$\begin{cases} \frac{d\psi_i}{dt} = -\psi_i \beta_i x_i (1 - x_i) \Theta_i M \\ \frac{d\psi_M}{dt} = -\psi_M \sum_{i=1}^n \alpha_i \Theta_i M (1 - M) \end{cases} \quad (3)$$

Условия трансверсальности:

$$\psi_i = 1 - C_i \quad (4)$$

Из условий трансверсальности выделим C_i , которые являются весовыми коэффициентами, соизмеряющие "ценность" различного вида способностей. Задавая данные весовые коэффициенты, методолог будет контролировать процесс развития студентов, зная сколько нужно затратить время студенту на ту или иную деятельность, путем решения краевой задачи.

В результате получаем метод, который остается запрограммировать и получить готовый исследовательский комплекс.

Список цитируемой литературы:

1. Пиявский, С. А. Математическое моделирование развития научно-технических способностей: дисс. д-ра. техн. наук / Самарский государственный архитектурно строительный университет (СГАСУ). – Самара, 2001
2. С. А. Пиявский, М. И. Бальзанников, З. Ф. Камальдинова Упрощенная математическая модель формирования исследовательских компетенций студентов // Научное обозрение, 2015. - №7. - С. 93-98.

RESEARCH SOFTWARE COMPLEX OF SOLVING THE BOUNDARY PROBLEMS OF EDUCATIONAL PROCESS MANAGEMENT

Dautov R.R.

Samara State Technical University, Samara, Russia

rusl_dautov@mail.ru

A research program complex is being created to solve the boundary problems of ODE (Ordinary Differential Equations) systems of a special type for use by the methodologists of SamSTU with the aim of clarifying the parameters of the educational process. The complex uses the method of finding the solution of a boundary-value problem with a given accuracy by a series of successive iterations. Based on the results of the decision, the complex generates information reports necessary for the management of the educational process.

Key words: Boundary value problem, ODE, criterion, motivation.

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ПРОФИОРИЕНТАЦИОННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ АБИТУРИЕНТОВ ДГТУ

Мовсеян К.А.

Ростов-на-Дону, Россия

nerak1995@mail.ru

В статье рассматриваются вопросы современных технологий оценки знаний. Очень актуальным является поиск одаренных абитуриентов с инженерно-техническими способностями. Психолого – педагогическое тестирование направлен он на выявление инженерных способностей абитуриента позволит молодому человеку определить свои способности, склонности и максимально проявить свои творческие возможности. Разработка ПО направленного на профессиональное ориентированное тестирование абитуриентов является актуальной задачей при подготовке российских инженеров мирового уровня

Ключевые слова: Инженерное мышление, технические способности, профессиональное ориентированное тестирование, инженерный склад ума, выбор оптимальной профессии.

Введение. В настоящее время система образования нуждается в использовании современных технологий оценки способностей абитуриентов. К таким технологиям относятся системы психологического и педагогического компьютерного тестирования. Данная тема остается актуальной, так как каждый год из учреждений среднего и средне–специального образования – школ, лицеев, гимназий, кадетских корпусов, профтехучилищ, техникумов, колледжей и т.д. выпускаются миллионы будущих абитуриентов вузов. Большая часть из них ставит перед собой обязательную цель – поступить в высшее учебное заведение – в классический или технический университет, и чаще всего на инженерно–техническое направление бакалавриата или специалитета, а впоследствии – в магистратуру, аспирантуру, а то и в докторантуру. Часто, из–за спешки поступить «лишь бы куда–нибудь», абитуриент не успевает понять, в какой области ему следовало бы развиваться дальше. Многие абитуриенты, выпускники сузов (учреждений среднего или средне–специального образования), в свои 16–17 лет ещё не готовы определиться со своим будущим. Из–за этого они, впоследствии, поступив и окончив вуз, вынуждены заниматься неинтересным для себя делом, при этом, фактически, занимая чужое место. Такие, казалось бы, успешно поступившие студенты, впоследствии бросают учебу, а потом переучиваются, теряя годы, или получают второе высшее образование уже в зрелом возрасте. Вот почему психологическое тестирование, направленное на выявление способностей человека, его склонностей и предпочтений, может не только помочь молодому человеку или девушке с выбором профессии, но и определить его карьеру и дальнейшую судьбу.

Основная часть. Целью наших исследований является разработка Web – приложения, предназначенного для профессионально–ориентационного тестирования абитуриентов Донского государственного технического университета. Такое приложение может функционировать как обособленно (автономно), так и в составе Web–ресурсов вуза, в разделе, предназначенном для абитуриентов, или на портале электронного дистанционного обучения, например, системы СКИФ (Системы комплексного, информационного и формирующего дистанционного обучения) ДГТУ.

Рассмотрим пример: желающий поступить в ВУЗ на техническое направление хочет проверить свои способности в какой–либо инженерной области. Он может пройти профориентационное тестирование как удаленно, так и в ВУЗе, например, на Дне открытых дверей. Первоначально предлагается пройти тест на определение уровня развития абитуриента, затем тест на установление его личностных качеств, способностей и наклонностей. По результату такого исследования может быть обнаружено наличие или отсутствие инженерно – технического склада ума абитуриента, а также его склонностей к той или иной области науки. На следующем этапе психологического исследования личности, абитуриенту предстоит пройти текст на определение той оптимальной для него инженерной профессии, которой ему стоит посвятить свою жизнь.

По окончании тестирования будут сформированы рекомендации и предложения, учитывающие персональный коэффициент интеллектуальности, наличие инженерных способностей и технического

склада ума конкретной личности, а также рекомендуемый факультет и направление бакалавриата, где будущий студент смог бы оптимальным образом проявить свои врождённые способности и таланты, а также приобретённые знания.

Таким образом, при положительных результатах тестирования, абитуриент может познать самого себя и выяснить – к каким узким областям технических знаний он склонен, и получить квалифицированную психолого– педагогическую рекомендацию, в каких именно технических сферах он мог бы наилучшим образом проявить себя.

Полученный результат мог бы помочь абитуриенту уже осознанно и целенаправленно готовиться к следующему важному этапу поступления в технический университет, на оптимальный для себя факультет и направление обучения. Абитуриент может заранее приобрести знания по своей будущей специальности и сдавать *соответствующие выбранной профессии* тесты ЕГЭ, будь то математика, информатика, физика, химия, экономика или др.

После прохождения тестирования абитуриент может внести свои личные данные, если он захочет, чтобы информацию о нём и о результатах его тестирования добавили в базу данных технического университета для дальнейшего учёта его кандидатуры при возможном поступлении в вуз.

Сегодня образовательные учреждения в своей учебной практике все шире и глубже внедряют в информационные системы тестирования. В большей степени они предназначены для педагогического тестирования проверки знаний студентов, т.е. для пользователей, которые уже поступили в университет и проходят обучение. Однако профориентационное тестирование абитуриентов также должно занять достойное место в ДГТУ.

Пример задания профориентационного тестирования, опубликованного на сайте <http://www.test-besplatno.ru/opg.php>, приведён на рис. 1 – 3.

Вопрос № 28
Разбираться в породах и видах домашних и диких животных, насекомых, рыб; их характерных внешних признаках и повадках.

Умение	Отношение	Желание
<input type="radio"/> делаю, как правило, хорошо	<input type="radio"/> положительные (приятно, интересно, легко)	<input type="radio"/> да
<input type="radio"/> делаю средне	<input type="radio"/> нейтральные (все равно)	<input type="radio"/> всё равно
<input type="radio"/> делаю плохо, совсем не умею	<input type="radio"/> отрицательные (неприятно, неинтересно, трудно)	<input type="radio"/> нет
<input type="radio"/> не имел дела	<input type="radio"/> не имел дела	

Ответить

Рис.1 – Пример тестового задания на определение способностей абитуриента к биологии

Вопрос № 31
Работать с информацией, представленной в виде условных знаков, символов; составлять и читать карты, схемы, чертежи, графики.

Умение	Отношение	Желание
<input checked="" type="radio"/> делаю, как правило, хорошо	<input type="radio"/> положительные (приятно, интересно, легко)	<input checked="" type="radio"/> да
<input type="radio"/> делаю средне	<input type="radio"/> нейтральные (все равно)	<input type="radio"/> всё равно
<input type="radio"/> делаю плохо, совсем не умею	<input type="radio"/> отрицательные (неприятно, неинтересно, трудно)	<input type="radio"/> нет
<input type="radio"/> не имел дела	<input type="radio"/> не имел дела	

Ответить

Рис.2– Пример тестового задания на определение способностей абитуриента к геодезии

Вопрос № 36
Запоминать правила , законы , теоремы , условные обозначения , формулы.

Умение	Отношение	Желание
<input type="radio"/> делаю, как правило, хорошо	<input type="radio"/> положительные (приятно, интересно, легко)	<input type="radio"/> да
<input type="radio"/> делаю средне	<input type="radio"/> нейтральные (все равно)	<input type="radio"/> всё равно
<input type="radio"/> делаю плохо, совсем не умею	<input type="radio"/> отрицательные (неприятно, неинтересно, трудно)	<input type="radio"/> нет
<input type="radio"/> не имел дела	<input type="radio"/> не имел дела	

Ответить

Рис.3 – Пример тестового задания на определение способностей абитуриента к математике

Проведя обзор существующих систем профориентационного тестирования, было выявлено, что в этих системах проводится довольно поверхностный опрос, не выявляющий склонностей

абитуриента. Если человек имеет инженерно – технические способности, в этих системах нельзя определить, какая именно технической специальность была бы для него оптимальной. В ДГТУ, как и в других технических университетах, реализуется большое количество инженерно – технических направлений и специальностей. Поэтому для более глубокого анализа личностных характеристик будущего абитуриента, нужна иная, многоступенчатая система.

На первом этапе нужно узнать общий уровень развития абитуриента с помощью коэффициента интеллектуальности (IQ). *На втором этапе* – определить его склонности и склад характера. *На третьем этапе* – установить наличие общего инженерного склада ума, смекалки и технических способностей. Далее, в случае положительных результатов предыдущих тестов, *на четвертом этапе* нужно выбрать оптимальную для конкретного человека инженерно–техническую профессию. Например: инженер–авиаконструктор, инженер–программист, инженер–математик, инженер–автомеханик, инженер–радиотехник, инженер–гидропневмоавтоматик или инженер–экономист. И завершает этот процесс *пятый этап*, когда абитуриент уже определился с будущей профессией и должен подготовиться к педагогическому тестированию ЕГЭ согласно требованиям к поступлению на выбранное направление подготовки или специальность ДГТУ.

Пример тестового задания на определение наличия инженерно–технических способностей инженера–механика показан рис. 4.

Вывод. Рассмотрев существующие и функционирующие системы профориентационного тестирования, можно сделать вывод, что они зачастую берут во внимание исключительно уровень общего развития человека, и лишь единицы включают в себя вопросы, ответы на которые определяют текущий уровень его способностей, мышления и логики.

Список цитируемой литературы:

1. Бедарева Т., Грецов А. 100 популярных профессий. Психология успешной карьеры для старшеклассников и студентов. – СПб, 2008.
2. Климов Е. А. Психология профессионального самоопределения: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям. Педагогика и психология. Соц. Педагогика. Педагогика. – М.: Academia, 2004. – 301 с.
3. Романова Е. С. 99 популярных профессий: психологический анализ и профессиограммы. – 2–е изд. – Санкт–Петербург: Питер, 2006. – 460 с.
4. Шмидт В. Р. Классные часы и беседы по профориентации для старшеклассников: 8–11 класс / В.Р. Шмидт – Москва: Сфера, 2006.– 119 с.
5. Грецов А. Выбираем профессию. Советы практического психолога. – Санкт–Петербург: Питер, 2006. – 388 с.
6. Зеер Э.Ф. Психология профессионального самоопределения в ранней юности. – МПСИ, 2008.
7. Иванова Е.М. Основы психологического изучения профессиональной деятельности. М.: МГУ, 1987. 208 с.

ELABORATION OF VOCATIONAL GUIDANCE TESTING SYSTEM FOR DETERMINATION OF THE ENGINEERING ABILITIES OF DON STATE TECHNICAL UNIVERSITY ENTRANTS

Movsesyan K.A.

Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russia

nerak1995@mail.ru

The article deals with the issues of modern technologies of knowledge assessment. Very urgent is the search for gifted applicants with engineering and technical abilities. Psychological and pedagogical testing is aimed at identifying the engineering abilities of the entrant allowing the young person to determine his abilities, inclinations and maximize his creative abilities. The development of software aimed at professional oriented testing of applicants is an urgent task in the preparation of Russian engineers of world level

Key words: Engineering thinking, technical abilities, professional oriented testing, engineering mentality, choice of the optimal profession.

СРАВНЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ РАСЧЕТА ЦИКЛОВ

Соловов В.В., Журлова П.Ю.

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия

163valera_sol@mail.ru, polinazhurlova@yandex.ru

В данной работе представлено сравнение программных пакетов для расчетов холодильных циклов. Получены расхождения результатов расчетов.

Ключевые слова: смесевой хладагент, отопительный коэффициент.

В настоящее время для расчетов циклов холодильной техники используются такие программы, как: Solkane, Coolpack, CYCLE_D, Mathcad с вызовом свойств из REFPROP [1]. Так как некоторые новые хладагенты отсутствуют в базах известных классических программ расчета холодильных циклов, а оборудование и арматура для них уже выпускается, то для оценки их эффективности может использоваться программа Aspen HYSYS, обладающая обширным пакетом свойств [1-3]. Для корректной оценки расчетов в данном программном обеспечении рассматривались два цикла:

- цикл парокомпрессионного теплового насоса для горячего водоснабжения на чистом хладагенте R22 [4-5];
- цикл парокомпрессионного теплового насоса с дополнительным рекуперативным теплообменным аппаратом, описанный в других работах [2] на смесевом хладагенте CO₂, R32 и R134a (20,02%, 71,35%, 8,63%).

В программном пакете Aspen HYSYS в обоих случаях использовалось уравнение состояния Пенга — Робинсона, являющееся модификацией уравнения Ван-дер-Ваальса.

Были посчитаны основные характеристики первого цикла в программах: Solkane, Aspen HYSYS и Mathcad с вызовом свойств из REFPROP. Расхождение результатов приведено в табл. 1.

Параметр	HYSYS	REFPROP	Расхождение Δ_{H-R}	Solkane	Расхождение Δ_{H-S}
$L_{КОМПР}$, кВт	5,721	5,569	2,6%	5,57	2,6%
$Q_{КОНД}$, кВт	27,4	27,25	0,5%	27,3	0,3%
<i>Отопительный коэффициент</i>	4,789	4,893	2,2%	4,901	2,3%

Таблица 1. Корректность расчетов ТН на хладоне R22 в программе Aspen HYSYS относительно REFPROP и Solkane

Также были посчитаны основные характеристики второго цикла в программах: Aspen HYSYS и Mathcad с вызовом свойств из REFPROP. Расхождение результатов приведено в табл. 2.

Параметр	HYSYS	REFPROP	Расхождение Δ_{H-R}
$L_{КОМПР}$, кВт	1,083	1,058	2,3%
$Q_{КОНД}$, кВт	4,387	4,375	0,27%
$Q_{РЕКУП}$, кВт	12,67	12,29	2,9%
<i>Отопительный коэффициент</i>	15,76	15,75	0,06%

Таблица 2. Корректность расчетов ТН на смесевом ХА в программе Aspen HYSYS относительно REFPROP

Таким образом, отклонение значений отопительного коэффициента, полученных в рассматриваемом ПО составляет не более 2,3% на чистом веществе и не более 0,06% на смесевом ХА. И как следствие, можно сделать вывод о том, что программный пакет Aspen HYSYS с использованием уравнение состояния Пенга — Робинсона достаточно точно рассчитывает характеристики циклов и может использоваться в холодильной технике.

Список цитируемой литературы:

1. Журлова П.Ю., Самсоненков А.Е., Шереметьев С.С., Гаранов С.А. Повышение энергоэффективности теплового насоса «вода-вода» // Наука сегодня: реальность и перспективы. Сб. докл. Международной научно-практической конференции. Научный центр «Диспут». Вологда, 2016,

с. 28-31.

2. Журлова П.Ю., Заболотный Д.Ю., Гаранов С.А. Сравнение парокомпрессионного цикла теплового насоса на различных смесевых хладагентах в программном пакете Aspen HYSYS и повышение его эффективности. // Холод. техника. - 2017. - N 1. - С.38-43
3. Заболотный Д. Ю., Журлова П. Ю., Воронов В. А. Сравнение парокомпрессионного цикла теплового насоса на различных хладагентах в программном пакете Aspen HYSYS. // Молодежный научно-технический вестник. М., 2016, № 10.
4. Воронов В.А., Журлова П.Ю., Заболотный Д.Ю., Шереметьев С.С. Подбор смесевых хладагентов для парокомпрессионных холодильных машин и тепловых насосов. // Политехнический молодежный журнал. М., 2016, № 3.
5. Гаранов С.А., Воронов В.А., Заболотный Д.Ю., Журлова П.Ю. Стенд парокомпрессионного теплового насоса // Инженерный журнал: наука и инновации. М., 2016, № 1 (49), с. 6.

COMPARISON OF THE SOFTWARE FOR CYCLE CALCULATION

Solovov V.V., Zhurlova P.Yu.

BMSTU, Moscow, Russia

163valera_sol@mail.ru, polinazhurlova@yandex.ru

In this work a comparison of software packages for calculation of refrigeration cycles is presented. Deviations of calculation results are received.

Key words: refrigerants mixture, COP.

РАСЧЕТ СИЛ ОСЦИЛЛЯТОРОВ ДЛЯ РИДБЕРГОВСКИХ СОСТОЯНИЙ МОЛЕКУЛЫ KRH С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДВУХЦЕНТРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА

Червинская А.С.

Воронежский государственный университет, Воронеж, Россия

kitten112007@mail.ru

Рассчитаны силы осцилляторов для молекулы KrH с использованием экспериментально полученных квантовых дефектов. Расчет осуществлялся с использованием потенциала двух кулоновских центров с учетом поляризуемости каждого из центров.

Ключевые слова: метод квантовых дефектов, моногидрид криптона, сфероидальные координаты.

Моногидриды благородных газов имеют неустойчивые основные состояния, но устойчивые ридберговские, принадлежат к особому классу «эксимерных систем». В последние годы ряд молекул подобного типа был получен экспериментально и был исследован спектроскопически.[1] Интерес представляет расчет сил осцилляторов для молекул подобного вида на основе метода квантовых дефектов с использованием двухцентрового потенциала. Также при расчете была учтена поляризуемость двух атомных центров.

Расчет системы производился в сфероидальной системе координат, которая представляется наиболее удобной для моделирования двухатомных молекул [2]. Мы рассматриваем вытянутую сфероидальную систему координат

$$\xi = \frac{r_1 + r_2}{R}; \eta = \frac{r_1 - r_2}{R}; \varphi = \arctg \frac{y}{x}$$

r_1, r_2 - расстояния соответственно от ридберговского электрона до первого и второго атомного центра, R - расстояние между атомными центрами.

В сфероидальных координатах переменные в уравнении Шредингера с двухцентровым потенциалом разделяются, и мы получаем уравнения на угловую и радиальную сфероидально-кулоновские функции.

$$\begin{cases} \frac{d}{d\eta} (1 - \eta^2) \frac{d}{d\eta} \Xi + \left[\lambda_{mq}^{(\eta)} - p^2 (1 - \eta^2) + b\eta - \frac{m^2}{1 - \eta^2} \right] \Xi = 0 \\ \frac{d}{d\xi} (\xi^2 - 1) \frac{d}{d\xi} \Pi + \left[-\lambda_{mk}^{(\xi)} - p^2 (\xi^2 - 1) + a\xi - \frac{m^2}{\xi^2 - 1} \right] \Pi = 0 \end{cases} \quad (1)$$

Значения параметров в этих уравнениях:

$$p = \frac{R}{2} \sqrt{-2E}, \quad a = R(Z_1 + Z_2), \quad b = R(Z_2 - Z_1)$$

Волновая функция в такой системе конструируется следующим образом.

$$\Phi(\mathbf{r}; R) = N_{kqm}(p, a, b) \Pi_{mk}(p, a; \xi) \Xi_{mq}(p, b; \eta) \frac{e^{\pm im\varphi}}{\sqrt{2\pi}} \quad (2)$$

Для практического нахождения волновой функции молекулы в такой системе с использованием известных квантовых дефектов в каждое уравнение из системы (1) подставляем p , рассчитанное из экспериментально найденной энергии. После этого в уравнение на угловую функцию подставляем разложение Вабера-Нассе [3], получаем систему линейных уравнений и, приравняв 0 детерминант этой системы, получаем значения λ . Далее найденное значение λ подставляется в радиальное уравнение, которое в дальнейшем и решается численно.

Для учета поляризуемости в потенциал в уравнении Шредингера помимо кулоновских членов добавляется дополнительное слагаемое [4].

$$V = -\frac{4}{R(\xi^2 - \eta^2)} \left\{ \left[(Z_1 + Z_2) + \frac{4}{R^3 \xi^3} (\alpha_1 + \alpha_2) \right] \xi - (Z_1^{\text{eff}} - Z_2^{\text{eff}}) \eta \right\}$$

$$Z_1^{\text{eff}} = Z_1 \left(1 - \frac{2\alpha_2}{R^3} - \frac{4\alpha_1 \alpha_2}{R^6} \right)$$

Для расчета сил осцилляторов молекулы KrH использовались параметры псевдопотенциала, приведенные в работе [4]. Также использовались полученные экспериментально квантовые дефекты, приведенные в работе [1].

Таблица 1. Силы осцилляторов переходов из нижнего состояния $3s\Sigma$ для молекулы KrH.

Переход	Сила осциллятора
$3s\Sigma \rightarrow 3p\Sigma$	229,512
$3s\Sigma \rightarrow 3p\Pi$	875,568
$3s\Sigma \rightarrow 4p\Pi$	14,7326
$3s\Sigma \rightarrow 5p\Pi$	1,65115
$3s\Sigma \rightarrow 3d\Sigma$	7,82051
$3s\Sigma \rightarrow 4s\Sigma$	68,0371
$3s\Sigma \rightarrow 5s\Sigma$	17,0242

Список цитируемой литературы:

1. Dabrowski I. et al. New Rydberg–Rydberg transitions of the ArH and ArD molecules. I. Emission from np states of ArD //The Journal of chemical physics. – 1996. – Т. 104. – №. 21. – С. 8245-8257.
2. Komarov I. V., Ponomarev L. I., Slavyanov S. Y. Spheroidal and Coulombian Spheroidal Functions //Moscow Izdatel "Nauka", Moscow, USSR. – 1976. – Т. 1.
3. Baber W. G., Hassé H. R. The two centre problem in wave mechanics //Mathematical Proceedings of the Cambridge Philosophical Society. – Cambridge University Press, 1935. – Т. 31. – №. 04. – С. 564-581.
4. Jungen C., Roche A. L., Arif M. The Rydberg spectrum of ArH and KrH: calculation by R–matrix and generalized quantum defect theory //Philosophical Transactions of the Royal Society of London A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences. – 1997. – Т. 355. – №. 1729. – С. 1481-1506.

OCSILLATOR STRENGTH CALCULATION FOR RYDBERG STATED OF KrH USING TWO-POINT POTENTIAL

Chervinskaya A.S.

Voronezh State University, Voronezh, Russia

kitten112007@mail.ru

Oscillator strengths for the molecule of KrH were calculated with experimental quantum defects. The results were obtained using two-point potential with adding core polarization potential.

Key words: quantum defect theory, rare gas monohydrides, spheroidal coordinates.

ИССЛЕДОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ СООБЩЕНИЙ, ВСТРОЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТЕГАНОГРАФИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА НАИМЕНЕЕ ЗНАЧАЩЕГО БИТА, К МОДИФИКАЦИИ КОНТЕЙНЕРА

Ваняرخин А.А.

Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону, Россия

aleks4544g@gmail.com

В данной статье проведено исследование влияния модификаций стеганоcontainers на сообщения, встроенные алгоритмом наименее значащего бита. В работе рассмотрена стеганография, суть метода НЗБ и представлены результаты экспериментов, проведенных с использованием файлов формата bmp.

Ключевые слова: стеганография, стеганографический контейнер, стеганографический канала, метод НЗБ.

Введение. Стеганография – это один из разделов криптографии [1], [2]. Можно сказать, что стеганография – это наука о передаче некоторого «секретного» сообщения от отправителя к получателю таким образом, что сам факт передачи сообщения остается скрытым от наблюдателя. Существует два основных направления использования стеганографических систем: скрытная передача конфиденциальных данных и встраивание цифровых водяных знаков, которые содержат информацию о владельце или создателе цифрового файла, дате его создания и т.д. В каких бы целях не использовались стеганографические системы желаемым, их свойством является устойчивость встроенных данных к модификации контейнера.

Цель настоящей работы состоит в экспериментальном исследовании влияния различных модификаций заполненного стеганографического контейнера на встроенное сообщение.

Основная часть. Для выполнения работы было реализовано специальное программное средство, реализующее стеганографический алгоритм наименьшего значащего бита. Суть метода замены наименее значащего бита заключается в сокрытии информации путем изменения последних битов изображения, кодирующих цвет на биты скрываемого сообщения [1, 2]. Разница между пустым и заполненным контейнером должна быть не ощутима для органов восприятия человека. Реализованное программное средство работает с файлами 8-битного формата bmp. Программа прячет бит сообщения в каждый восьмой бит контейнера, следовательно пропускная способность создаваемого стеганографического канала связи составляет 12,5%. Отличительной особенностью реализованного программного средства является следующая особенность. Встраивание сообщения производится во все позиции контейнера, встраивание в которые разрешено. Извлечение сообщения так же производится из всех возможных позиций контейнера.

В таблице 1 представлены результаты экспериментов (см. таблицу 1), проведенных с использованием файлов формата bmp. Поясним содержание таблицы. Столбец «Примененная модификация к заполненному контейнеру» показывает использованный вид модификации контейнера. Модификация «шум равномерный» показывает, что все биты заполненного контейнера зашумлялись с указанной вероятностью. Группа модификаций, обозначенная «Масштабирование $X \rightarrow Y$ » показывает изменение размера заполненного файла-контейнера.

N	Примененная модификация к заполненному контейнеру	Суммарный объем, использованных файлов-контейнеров	Среднее значение бит совпавших в исходном сообщении и извлеченном по всем графическим файлам (в процентах).
	Графические методы модификации		
1	Шум равномерный, $p_{\text{er}}=0,02$	1130 КБ	97,8
2	Шум равномерный, $p_{\text{er}}=0,05$	1130 КБ	97,6
3	Шум равномерный, $p_{\text{er}}=0,08$	1130 КБ	95,9
4	Шум равномерный, $p_{\text{er}}=0,10$	1130 КБ	94,9
	Масштабирование $X \rightarrow Y$		
5	320 x 240 \rightarrow 320 x 320	1505 КБ	70,1
6	320 x 240 \rightarrow 427 x 320	2010 КБ	56,3
7	320 x 240 \rightarrow 400 x 240	1410 КБ	57,6
8	320 x 240 \rightarrow 160 x 120	285 КБ	53,8

Таблица 1 – Результаты экспериментов

Выводы по проведенной группе экспериментов.

1. Применение цифровых водяных знаков, встраиваемых на основе алгоритма сокрытия данных в незначущих битах, не является целесообразным, так как практически все возможные модификации заполненного файла-контейнера значительно ухудшают встроенные цифровые водяные знаки.

2. Схема встраивания сообщений, на основе алгоритма замены наименее значащего бита, может быть ограничено применена в случае, когда сообщение встраивается с большой избыточностью. Так, например, была проведена серия опытов, в которой сообщение встраивалось последовательно в файл-контейнер от двух до одиннадцати раз. При встраивании сообщения более 7 раз программа-детектор практически однозначно может восстановить сообщение, при условии учета его многократного повторения. Аналогичная группа экспериментов была проведена с использованием программных средств, свободно распространяемых в сети Интернет. Все найденные и использованные программы для определения встроенного сообщения ищут некоторую последовательность бит, сигнализирующую о том, что информация, относящаяся к сообщению, началась и/или закончилась. При искажении заполненного контейнера такие программы, могут в принципе не обнаружить следов сообщения, так как такие последовательности при модификации, обычно повреждаются. В экспериментах, результаты которых представлены в строках 1, 2, 3, 4 стандартные программы-детекторы в 80% случаев не находили сообщение, встроенное однократно.

Заключение. Данные, встроенные с использованием алгоритма сокрытия данных в незначущих битах, значительно искажаются даже при небольших модификация контейнера. Дальнейшим направлением работы является исследование возможности использования помехоустойчивого кодирования для защиты встроенных данных. Напомним, что помехоустойчивым называют кодирование, которое вносит в данные специальным образом организованную избыточность, что в дальнейшем позволит обнаружить или исправить ошибки, внесенные в данные каналом связи [3]. Существует большое количество различных помехоустойчивых кодов, различающихся вносимой в данные избыточностью, обнаруживающей и исправляющей способностью, сложностью алгоритмов кодирования и декодирования, требованиями к системным характеристикам аппаратуры их реализующих. Более того, в помехоустойчивом кодировании можно различать не только коды, но и их алгоритмы кодирования и декодирования. Так для одного и того же кода может быть несколько алгоритмов кодирования и несколько алгоритмов декодирования. Причем специальные алгоритмы декодирования могут, например, в некоторых случаях увеличивать способности кода по исправлению ошибок. Возможно, что использование помехоустойчивого кодирования поможет улучшить устойчивость встроенных данных к модификациям контейнера.

Список цитируемой литературы:

1. Грибунин, В.Г. Цифровая стеганография / В.Г. Грибунин, И.Н. Оков, И.В. Туринцев. – М.: Солон-Пресс, 2002. – 272 с.
2. Коханович, Г.Ф. Компьютерная стеганография. Теория и практика / Г.Ф. Коханович, А.Ю. Пузыренко. – Киев: МК-Пресс, 2006. – 288 с.
3. Могилевская, Н.С. Введение в теорию информации / Н.С. Могилевская. – Ростов-на-Дону: Издательский центр ДГТУ, 2013. – 125 с.

INVESTIGATION OF THE STABILITY OF COMMUNICATIONS BUILT WITH THE USE OF THE STEGANOGRAPHIC ALGORITHM OF LEAST SIGNIFICANT BITS, TO MODIFICATION OF THE CONTAINER

Vanyarhin A.A.

Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russia

Aleks4544g@gmail.com

In this article, a study is made of the effect of steganographic container modifications on messages embedded by the least significant bit algorithm. The paper considers the steganography, the essence of the LSB method and presents the results of experiments conducted using bmp files.

Key words: steganography, steganographic container, steganographic channel, LSB method.

МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ В СИСТЕМАХ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ. МАШИННОЕ ЗРЕНИЕ

*Савицкий С.К., Иванов А.Б., Мухамедов Д.И., Пронин Р.В., Хабибуллин Э.М.
Казанский (Приволжский) Федеральный университет, Набережные Челны, Россия
savitsky_s@mail.ru*

В данной статье были рассмотрены основные виды машинного зрения, цели, алгоритмы обработки изображения, наиболее важные составные части и подробное их описание.

Ключевые слова: виды машинного зрения, задачи, алгоритмы, методы, составные части машинного зрения.

Машинное зрение (также известно как техническое зрение) сегодня стало неотъемлемой частью жизнедеятельности человека. Системы автоматического распознавания автомобильных номеров уже давно охраняют выезды из городов, а системы выявления брака продукции надежно закрепили свои позиции в промышленном секторе. Если мы говорим о зрении, тем более об искусственном, то первый акцент необходимо сделать на том, что главную роль в системах машинного зрения играют видеокамеры[1].

Несомненно, в век компьютерных технологий все большее место в современной науке занимает робототехника. Это связано с внедрением нового оборудования на заводах, автозаправочных станциях, в аэропортах и в других сферах жизнедеятельности человека. Частью этих нововведённых систем является программа с тем или иным алгоритмом распознавания контуров изображений, например, реализация выделения контуров различных деталей или механизмов. От эффективности данного алгоритма

зависит и вся последующая работа роботизированной системы в целом[2].

Итак, основные цели машинного зрения это:

— автоматизировать любой процесс обработки визуальной информации будь-то распознавание автомобильных номеров или контроль параметров изделия на производстве. Это необходимо контролировать автоматически в режиме 24/7;

— исключить человеческий фактор. Машины неумоимо могут выполнять любую операцию, пока не выйдут из строя. Человек же требует перерывов на сон, еду, отдых; к тому же эффективность человеческого труда имеет свойство с течением времени снижаться;

— повысить скорость обработки информации. Камерам машинного зрения под силу обрабатывать информацию с запредельной для человеческого глаза скоростью. Если возможности человека ограничены скоростью в 24 кадров в секунду, то камеры машинного зрения могут похвастаться скоростью снимков в 20 000 кадров в секунду. В реальной жизни такие скорости не роскошь, а требование: конвейерные линии выпускают продукцию со скоростью до 100 000 изделий в час[1].

Машинное зрение позволяет решать множество задач, но все их условно можно разделить на четыре группы:

1. Распознавание положения. Цель машинного зрения в данном применении - определение пространственного местоположения (местоположения объекта относительно внешней системы координат) или статического положения объекта (в каком положении находится объект относительно системы координат с началом отсчета в пределах самого объекта) и передача информации о положении и ориентации объекта в систему управления или контроллер. Примером такого приложения может служить погрузочно-разгрузочный робот, перед которым стоит задача перемещения объектов различной формы из бункера. Интеллектуальная задача машинного зрения заключается, например, в определении оптимальной базовой системы координат и ее центра для локализации центра тяжести детали. Полученная информация позволяет роботу захватить деталь должным образом и переместить ее в надлежащее место.

2. Измерение. В приложениях данного типа основная задача видеокамеры заключается в измерении различных физических параметров объекта. Примером физических параметров может служить линейный размер, диаметр, кривизна, площадь, высота и количество. Пример реализации

данной задачи - измерение различных диаметров горлышка стеклянной бутылки.

3. Инспекция. В приложениях, связанных с инспекцией, цель машинного зрения - подтвердить определенные свойства, например, наличие или отсутствие этикетки на бутылке, болтов для проведения операции сборки, шоколадных конфет в коробке или наличие различных дефектов.

4. Идентификация. В задачах идентификации основное назначение видеокамеры – считывание различных кодов (штрих-кодов, 2D - кодов и т.п.) с целью их распознавания средствами камеры или системным контроллером, а так же определение различных буквенно-цифровых обозначений. Одним из примеров такого приложения может служить считывание кода даты для отбраковки просроченных продуктов в пищевой промышленности[3].

Известные алгоритмы распознавания, включают в себя следующую последовательность процедур:

а) предварительная обработка изображения;

б) выделение контуров;

в) формирование словаря признаков;

г) сопоставление образов с эталонами из базы данных на основе выбранного решающего правила.

Рассмотрим особенности некоторых процедур.

Предварительная обработка осуществляется с целью подавления помех, которые возникают в изображении на этапе их регистрации аппаратными средствами или при передаче сигналов по линиям связи. Задачей предварительной обработки является эффективное подавление шума при сохранении важных для последующего распознавания элементов изображения.

Выделение контуров является одним из методов сегментации изображений. После фильтрации помех на изображении с заданным параметром сглаживания в каждой точке изображения вычисляется градиент. В полученном массиве градиентов производится анализ и отслеживание областей с максимальными градиентами, которые образуют гребни. В результате выполнения этой процедуры получается тонкая линия, лежащая на гребне перепадов интенсивности изображения. Полученное изображение подвергается пороговой обработке[4].

Классифицируя задачи машинного зрения, можно выделить следующие направления:

- машинное зрение, работающее с видеопотоком (серией снимков);
- машинное зрение, работающее с одним снимком.

Рассмотрим системы работающие с видеопотоком. Данные системы применяются как в охранном, так и в промышленном секторе. Основная их особенность заключается в том, что серия кадров (визуальной информации) рассматривается как единое целое, что, в свою очередь, позволяет делать выводы об объектах в трех измерениях: физическом, пространственном и временном.

Системы которые занимаются анализом отдельных кадров не принимают во внимание предыдущие или будущие снимки (они могут быть учтены, но для дополнительного контроля в сложных системах). Ключевое их отличие состоит в том, что во внимание не берется траектория движения объекта поскольку сам объект исследования не должен перемещаться в пространстве так и относительно площади исследования. Классический пример такой системы - отбраковка продукции на конвейерной линии. Каждый объект исследования устанавливается механизмом в определенную позицию, где и делается его снимок. Задача машинного зрения в таких системах — найти заранее установленные отличия данного образца от эталона либо, например, считать и проверить на корректность дату выпуска продукции[1].

Простейшая система машинного зрения состоит из видеокамеры, линз, подсветки и объектива.

Матрица чувствительных элементов, входящих в состав видеокамеры, предназначена для получения цифрового изображения. В состав матрицы чувствительного элемента входит множество аналого-цифровых преобразователей, предназначенных для преобразования информации о световой интенсивности в цифровое значение.

Объектив позволяет камере фокусироваться на определенном расстоянии и получать четкое изображение объекта. В случае, когда объект находится вне фокусного расстояния (или расстояния между объективом и точкой фокусировки), изображение получается нерезким (размытым, с нечеткими краями), что ухудшает возможность обработки видеоряда.

В отличие от обычных цифровых фотоаппаратов с объективами, поддерживающими функцию

автофокусировки, в машинном зрении применяется оптика с фиксированным фокусным расстоянием или ручной настройкой фокуса.

Подсветка – еще один важный элемент в машинном зрении. Благодаря использованию различных типов освещения можно расширить круг задач, решаемых машинным зрением. Существуют различные типы подсветок, но наиболее популярной является светодиодная – в связи с ее высокой яркостью. При этом современный уровень развития светодиодной техники обеспечивает большой срок службы устройства и малое энергопотребление[3].

Важно заметить, что технологии машинного зрения не заменяют технологии промышленной автоматизации, а гармонично дополняют их там, где не справляются любые другие датчики и системы. Это приводит к тому, что информация, полученная визуальным путем, содержит относительный и несколько недостоверный характер. Поэтому использование различных интеллектуальных технологий извлечения, обработки и анализа полезных данных неизбежно в данных системах, что, в свою очередь, открывает большое поле деятельности для исследований[1].

Список цитируемой литературы:

1. Дятлов Е.И. Машинное зрение (аналитический разбор)- Киев, Украина: Институт проблем математических машин и систем НАН Украины, 2013.
2. Пелевин Е. Е., Балясный С. В. Оптимальные алгоритмы выделения контуров изображения в системе технического зрения, - Тула: Тульский государственный университет, 2016.
3. Лысенко О. Машинное зрение // журнал «компоненты и технологии». -2007.- №1.
4. Нгуен К. М., Колючкин В. Я. Алгоритмы контурной сегментации и распознавания образов объектов систем технического зрения – Россия: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013.

METHODS AND ALGORITHMS OF IMAGE PROCESSING IN VISION SYSTEMS. MACHINE VISION

Sawicki S.K., Ivanov B.A., Mukhamedov D.I., Pronin V.R., Khabibulin E.M.

Kazan Federal University, Naberezhnye Chelny, Russia

savitsky_s@mail.ru

In this article, principal machine vision, purpose, image processing algorithms, the most important component parts and a detailed description thereof.

Key words: types of machine vision, objectives, algorithms, methods, parts of machine vision.

МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СТАТКОМ ДЛЯ СИММЕТРИРОВАНИЯ ТОКОВ СЕТИ

Панин М.В.

Новосибирский Государственный Технический Университет, Новосибирск, Россия

radesku11@yandex.ru

Рассмотрена проблема асимметрии напряжений в сетях электроснабжения. Предложено использование преобразовательного устройства СТАТКОМ для создания устройства симметрирования токов сети и разработана система управления с использованием ШИМ напряжений и токов.

Ключевые слова: реактивная мощность, несимметрия напряжения, СТАТКОМ.

Одним из важных параметров электроэнергии является несимметрия напряжения. ГОСТ 13109-97 устанавливает значения коэффициентов несимметрии напряжения по обратной K_{2U} и нулевой K_{0U} последовательностям - нормально допустимое 2% и предельно допустимое 4% [1].

Несимметрия напряжений происходит только в трёхфазной сети и обусловлена неравномерным распределением нагрузок по фазам. Источниками несимметрии напряжений являются: дуговые сталеплавильные печи, тяговые подстанции переменного тока, электросварочные машины, однофазные электротермические установки и другие однофазные, двухфазные и несимметричные трёхфазные потребители электроэнергии, в том числе бытовые. Несимметрия напряжения негативно сказывается на работе электрооборудования и системы электроснабжения в целом [2, 3].

На данный момент, на кафедре «Электроника и электротехники» НГТУ проводится анализ и исследование режимов работы устройства симметрирования на математических и имитационных моделях, выполненного на основе трехфазного мостового инвертора

Исследуемое устройство представляет собой трехфазный мостовой инвертор, подключенный через фазные реакторы с сетью в точке где наблюдается неравномерная загрузка сети по фазам. Емкостной накопитель в цепи постоянного тока служит как источник напряжения для формирования выходного напряжения и обмена мощностью между фазами для симметрирования токов.

Также, разработана система управления трехфазным мостовым инвертором с использованием синхронной системы координат. Несимметрия в синхронной системе координат соответствует удвоенной частоте сети, поэтому необходимо ввести полосовые фильтры для выделения полезных задающих сигналов несимметрии. Частота фильтра должна соответствовать 100 Гц, при частоте питающей сети 50 Гц. Структурная схема системы управления представлена на рисунке 1.

Сигналы токов и напряжений, измеренные с помощью датчиков в точке подключения к сети, и симметрирующее устройство квантуются по времени с шагом дискретизации T_s и передаются на блоки преобразования из статической abc в синхронную dq систему координат. Так как рассматриваемая сеть трехпроводная, то нулевая последовательность отсутствует и не берется в расчет.

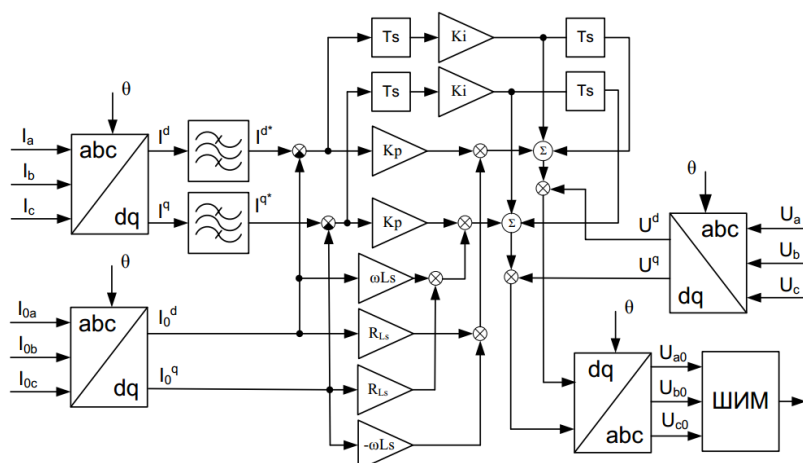


Рис. 1. Структурная блок-схема системы управления

В результате при исследовании симметрирующего устройства на основе трехфазного мостового инвертора разработана система управления перераспределения фазных токов в синхронной dq системе координат. Эффективное снижение несимметрии токов сети устраняет несимметрию напряжений питающей сети, вызванную потреблением фазных токов.

Список цитируемой литературы:

1. ГОСТ 13109-97 “Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения”.
2. Железко Ю. С. Потери электроэнергии. Реактивная мощность. Качество электроэнергии / Ю. С. Железко. – М.: ЭНАС, 2014 – 135 с.
3. Рудковский И. К. Высшие гармоники в низковольтных электрических сетях / И. К. Рудковский, Н. Ф. Паршин. – Киев: Наук.думка, 2015 – 97 с.

SIMULATION MODEL OF STATCOM'S SYSTEM CONTROL FOR BALANCING THE CURRENT NETWORK

Panin M.V.

Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia

radesku11@yandex.ru

This article presents the problem of voltage imbalance in supply networks. The STATCOM devices can balance current and voltage network. The control system developed using the PWM voltage and current.

Key words: voltage unbalance, reactive power, STATCOM.

СИСТЕМА РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ОБРАБОТКИ И АНАЛИЗА ДАННЫХ АЭРОФОТОСЪЕМКИ БЕСПИЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Викторов А.С.

Костромской государственной университет, Кострома, Россия

alsevictor@mail.ru

Статья посвящена реализации переноса приложения для обработки изображений, полученных при аэрофотосъемке с беспилотного летательного аппарата, на вычислительный кластер с целью горизонтального масштабирования приложения для построения распределенной вычислительной системы способной производить анализ данных аэрофотосъемки с группировки беспилотных летательных аппаратов.

Ключевые слова: беспилотный летательный аппарат БПЛА, вычислительный кластер, распределенные вычисления, менеджер ресурсов кластера.

В данной статье рассматривается реализация переноса приложения, предназначенного для анализа данных производимой с БПЛА аэрофотосъемки и описанного в статье [1], на вычислительный кластер и дано описание программных средств, используемых для организации распределенных вычислений. Данные аэрофотосъемки, полученные при помощи БПЛА, широко применяются для оперативного картографирования, моделирования рельефа земной поверхности, анализа и мониторинга наземной обстановки. Так как объемы обрабатываемых и анализируемых данных аэрофотосъемки, получаемых с группировки БПЛА, производящей мониторинг наземной обстановки, довольно значительны, актуально применение распределенной обработки на вычислительном кластере.

Аппаратное обеспечение вычислительного кластера представлено набором вычислительных узлов, обмен данными между которыми осуществляется при помощи коммуникационной сети. Для обеспечения высокой производительности коммуникационная сеть, объединяющая вычислительные узлы должна обладать высокой пропускной способностью и обеспечивать минимальные временные задержки. Как правило, для построения высокопроизводительных кластеров используется высокоскоростная коммутируемая компьютерная сеть InfiniBand, использование которой позволяет обеспечить низкую временную задержку при передаче данных.

В качестве вычислительных узлов могут использоваться различные электронно-вычислительные машины, такие как многопроцессорные или многоядерные сервера, рабочие станции или даже персональные компьютеры. Управление аппаратными ресурсами узла кластера осуществляется установленной на узле операционной системой (или гипервизором). При выборе аппаратных средств вычислительного узла необходимо учитывать, что при увеличении количества узлов растет нагрузка на коммуникационную сеть. Поэтому при расширении вычислительного кластера может потребоваться модернизация коммуникационной сети и использование для модернизации специальных коммуникационных устройств, которые обеспечивают поддержку большего количества дополнительных узлов.

Необходимость увеличения размеров кластера возникает в случае увеличения вычислительной нагрузки на кластер, что приводит к усложнению структуры кластера и его администрирования, а следовательно к появлению дополнительных нерациональных затрат. Наиболее оптимальным вариантом является модернизация вычислительных узлов кластера, которая заключается в установке сопроцессоров. Для модернизации могут использоваться, как разработанные на основе 64-битной архитектуры x86 многоядерные сопроцессоры Intel Xeon Phi, так и графические сопроцессоры, что позволяет повысить производительность при осуществлении сложных вычислений на несколько порядков.

Наиболее популярным и экономически целесообразным вариантом является установка графических сопроцессоров, которые позволяют перераспределить основную вычислительную нагрузку с ЦПУ (центральное процессорное устройство) вычислительного узла на высокопроизводительный графический сопроцессор, при этом позволяя добиться производительности модернизированного таким образом кластера сравнимой с суперкомпьютерами при сравнительно

низком энергопотреблении. Для построения подобных гибридных кластеров на GPU (graphics processing unit) широко используются семейство графических ускорителей Tesla производства фирмы NVIDIA. Для управления ресурсами кластера используется специальное программное обеспечение, называемое менеджером ресурсов кластера.

Существует различное программное обеспечение с открытым исходным кодом для управления вычислительным кластером и организации распределенных вычислений [2], такое как Apache Mesos, Kubernetes, Hadoop YARN. Для управления вычислительным кластером в результате анализа недостатков и преимуществ менеджеров ресурсов вычислительного кластера был выбран Hadoop YARN, который входит в стек фреймворка для распределенных вычислений Hadoop и предназначен для управления распределенными приложениями. Hadoop YARN состоит из двух основных программных компонентов менеджера ресурсов ResourceManager и ApplicationMaster. В архитектуре YARN ключевой компонент ResourceManager выполняет функции планировщика заданий, который распределяет вычислительные ресурсы кластера между выполняющимися на кластере приложениями и при этом может обеспечивать: справедливое распределение ресурсов кластера между всеми запущенными на кластере приложениями, гарантированные вычислительные мощности или SLA (Service Level Agreement) гарантированное выделение вычислительных ресурсов кластера.

Основной функционал, связанный с управлением вычислительными ресурсами, ResourceManager реализован в двух компонентах: планировщике Scheduler, который отвечает за выделение ресурсов кластера приложению на основании его запроса в соответствии с установленной политикой и доступностью ресурсов, и менеджере приложений ApplicationsManager, который контролирует процесс запуска и состояние процесса, контролирующего приложение ApplicationMaster. ResourceManager отслеживает работоспособные узлы и доступные ресурсы в кластере и распределяет их между конкурирующими приложениями, запускаемыми пользователями. Распределение ресурсов осуществляется с учетом совместного использования, безопасности и множественной аренды (например, согласно приоритету приложения, вместимости очереди, спискам управления доступом, местоположению данных и т.д.). Для каждого экземпляра приложения для распределенной обработки данных, запускаемого на вычислительном кластере, создается процесс Application Master, который запускается в первом из YARN контейнеров, выделенных для данного приложения, а также производит запрос ресурсов необходимых для запуска приложения у ResourceManager. Каждый YARN контейнер, выделенный для приложения, представлен специфическим набором ресурсов, выделяемых для данного приложения на определенном узле кластера. После выделения запрашиваемых ресурсов ApplicationMaster отправляет запрос всем NodeManagers, каждый из которых контролирует выделенные контейнеры на определенном узле кластера, на запуск контролируемых контейнеров.

Для создания приложения для распределенной обработки данных, которое может взаимодействовать с YARN для выделения ресурсов вычислительного кластера и доступа к данным HDFS (hadoop distributed file system) используются различные фреймворки для реализации распределенной обработки данных, такие как Apache Apex, Apache Flink, Apache Samza или Apache Spark. В результате сравнительного анализа функционала был выбран фреймворк Apache Spark [3], который обладает рядом достоинств таких, как: высокопроизводительная отказоустойчивая распределенная обработка данных; наличие библиотек машинного обучения Spark MLlib; наличие библиотек, предназначенных для работы с базами данных и обработки структурированных данных; поддержка популярных языков программирования Java, Scala, Python, R.

Также необходимо отметить, что фреймворк Apache Spark можно использовать как для реализации пакетной, так и потоковой распределенной обработки данных. За управление распределенным приложением отвечает специальная программа Spark драйвер, которая производит декомпозицию алгоритма приложения на задачи меньшего размера Spark Tasks и планирование выполнения задач на Spark Executor, который представлен экземпляром JVM (Java Virtual Machine) узла кластера. Apache Spark поддерживает два режима запуска приложений на вычислительном кластере yarn-cluster режим, предназначенный для обеспечения продуктивной обработки данных, и yarn-client режим, предназначенный для обработки данных с возможностью производить отладку приложения и интерактивного взаимодействия с приложением.

В режиме yarn-cluster драйвер Spark выполняется в контексте процесса Spark ApplicationMaster, который в свою очередь запущен внутри YARN контейнера. При этом данный процесс выполняет

функции управления приложением и в тоже самое время производит запрос ресурсов кластера YARN. При этом приложению клиенту, которое запускает распределенное приложение, не требуется контролировать работу приложения во время его выполнения. Но если существует необходимость интерактивного взаимодействия с распределенным приложением, например, при помощи командной оболочки, то для запуска распределенного приложения используется yarn-client режим. При этом драйвер Spark исполняется в контексте процесса клиентского приложения, что позволяет клиентскому приложению поддерживать связь с контейнерами YARN, выделенными для работы распределенного приложения, и влиять на поведение распределенного приложения.

Так как анализ изображений, поступающих от группировки БПЛА, требует большего объема вычислений, то наиболее оптимальным решением является использование гибридных кластеров на GPU, что позволит значительно ускорить обработку изображений на узлах кластера. Реализация рассматриваемого распределенного приложения, в основе которого лежит нейронная сеть, произведена при помощи фреймворка CaffeOnSpark [4], который интегрирован с Hadoop и Spark фреймворками. Фреймворк CaffeOnSpark является адаптированной для распределенных вычислений версией, фреймворка Caffe, который предназначен для реализации систем глубокого обучения. Отличительной особенностью фреймворка CaffeOnSpark, является возможность реализации приложения, способного работать на гибридных кластерах и использовать GPU вычислительные мощности.

Список цитируемой литературы:

1. Викторов А.С. Алгоритм детектирования объектов на фотоснимках с низким качеством изображения // ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ И СИСТЕМЫ. 2017. №1. С. 130-137.
2. Gombos G., Kiss A., Zvara Z. Performance Analysis of a Cluster Management System with Stress Cases // Acta Polytechnica Hungarica. 2016. Vol. 13, №. 2. С. 77-95.
3. Zaharia M., Chowdhury M., Franklin M. J., Shenker S., Stoica I. Spark: Cluster Computing with Working Sets // Proceedings of the 2nd USENIX conference on Hot topics in cloud computing. 2010. №10.
4. Fox J., Zou Y., Qiu J. Software Frameworks for Deep Learning at Scale // Internal Indiana University Technical Report. 2016.

DISTRIBUTED PROCESSING SYSTEM OF AERIAL PHOTOGRAPHY COLLECTED BY USING UNMANNED AERIAL VEHICLE

Victorov A.S.

*Kostroma State University, Kostroma, Russian Federation
alsevictor@mail.ru*

The paper deals with transfer implementation of the application proposed for aerial photography processing obtained from an unmanned aerial vehicle to a computing cluster for the purpose of the application horizontal scaling for constructing a distributed computing system capable to analyse aerial survey data collected from the group of unmanned aerial vehicles.

Key words: unmanned aerial vehicle UAV, computer cluster, distributed computing, cluster resource manager.

ЭКОЛОГИЧНЫЙ СПОСОБ КРАШЕНИЯ ТКАНЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ ПРОЦЕССА

Таимухамедов Ф.Р., Кутжанова А.Ж.

*Алматинский технологический университет, Алматы, Казахстан
tfarhod88@mail.ru*

На сегодняшний момент разработка экологически безопасной технологии крашения ткани является актуальной задачей. Целью данной работы является разработка технологии крашения тканей красителями натурального происхождения, в частности медным комплексом хлорофилла, и фиксация его на волокне с помощью кремнеземного покрытия, которое было сформировано золь-гель методом. В данном методе применен жидкий раствор силиката натрия в качестве прекурсора для образования кремнеземного покрытия. В статье рассматривается двухваннный способ получения функционального покрытия оксида кремния, которое служит как барьером, так и носителем для красителя. Приведены доказательства возможности образования покрытия по данной технологии, что подтверждено результатами электронной микроскопии.

Ключевые слова: золь-гель метод, медный комплекс хлорофилла, силикат натрия, алюмокалиевые квасцы, лимонная кислота, кремнеземное покрытие

На сегодняшний день ткани из хлопка являются одними из самых распространенных в мире. Более чем 50% выпускаемой хлопковой ткани окрашивают активными красителями, что связано с высокой степенью фиксации данного класса красителей на целлюлозных волокнах. К сожалению, это класс красителей с экологической точки зрения является одним из самых неблагоприятных. Связано это с тем, что в стоках в большой концентрации содержатся: хлорида или сульфата натрия, остатки красителя в гидролизованном виде, значительное количество щелочи и нерастворимые твердые частицы (хлопковые волокна) [1].

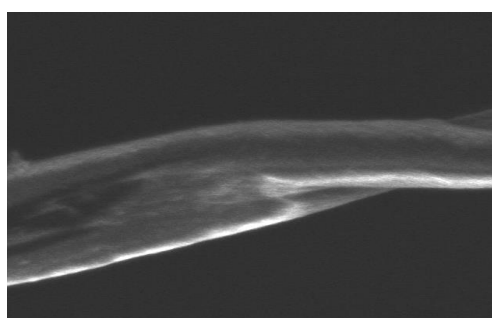
Сточные воды отделочного производства так же могут содержать в себе соединения такие как нафтол, соли тяжелых металлов, нитраты, минеральные кислоты, мыла, ферменты, соединения хрома, никеля и кобальта, средства фиксации красителей на основе формальдегида, хлорированные пятновыводители, смягчители на углеводородной основе. Большинство из перечисленных веществ являются канцерогенными и пагубно влияют на все формы жизни, поэтому попадание их в водоемы нежелательно [2].

Анализ состояния современного отделочного производства показал, что все процессы отделки тканей происходят с использованием большого количества воды и химических реагентов. Во влажных процессах отделки применяются различные химические вещества от неорганических композитов до полимеров и органических композитов. Такая же проблема стоит не только в странах СНГ, но и странах дальнего зарубежья. Исходя из вышесказанного можно сделать выводы, что необходимо разрабатывать наиболее экологически чистые технологии крашения тканей, которые одновременно позволят не только сократить расходы ресурсов и снизить уровень выбросов, но и получить прочную окраску, а данное направление исследования является актуальным на сегодняшний день. Создание экологичной технологии состоит в решении двух задач: во-первых, это использование расходных материалов с минимальным вредным воздействием на живые организмы, во-вторых применение новых методов фиксации красителя на волокне. Для решения этих двух задач была разработана технология крашения хлопчатобумажной ткани красителями растительного происхождения с применением золь-гель процесса. Золь-гель процесс – технология создания материалов, включающая в себя стадию получения золь с последующим переводом его в гель. Технология используется как для выращивания наночастиц, так и для получения композитных материалов и функциональных покрытий [3].

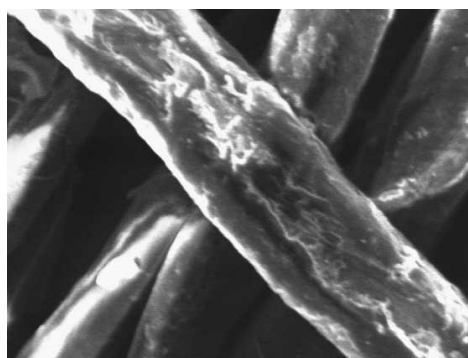
В качестве объекта исследования была выбрана 100% хлопчатобумажная ткань с поверхностной плотностью 147 г/м². Для образования функционального покрытия выбран водный раствор силиката натрия (жидкое натриевое стекло марки Б). В качестве красителя для получения желтой окраски выбран медный комплекс хлорофилла, используемый как краситель и биологически активная добавка в пищевой и фармацевтической промышленности. В качестве протравы использованы алюмокалиевые квасцы AlKSO_4 , широко применяемый в крашении волокон животного происхождения. Образцы ткани

обрабатывали в следующей последовательности: пропитка раствором алюмокалиевых квасцов с последующим отжимом; пропитка красильным раствором содержащим силикат натрия и краситель 90% отжимом на плюсовых валах; пропитка раствором лимонной кислоты и сильный отжим (может быть заменена любой другой карбоновой кислотой); предварительная сушка; термическая обработка в диапазоне температур 120-160 °С; промывка раствором ПАВ (2г/л) при 60-70°С и полоскание. Определение прочности окраса полученных образцов к сухому и мокрому трению проводили согласно на приборе ПТ-4. Определение механической прочности ткани на разрыв проводили на разрывной машине РТ-250М. Для исследования структуры поверхности и элементного микроанализа волокна использовали автоэмиссионный электронный микроскоп JSM-6490LA (Япония) с рентгеноспектральным микроанализатором JED-2300 Analysis Station. Результаты испытания разрывной нагрузки показали увеличение прочности образцов окрашенных медным комплексом хлорофилла на 26- 60% в зависимости от режимов термообработки и концентрации кислоты. Прочность окраски как к сухому, так и к мокрому трению составил 5 баллов. Снимки электронного микроскопа представленные на рис. 1, подтверждают наличие кремнеземного функционального покрытия.

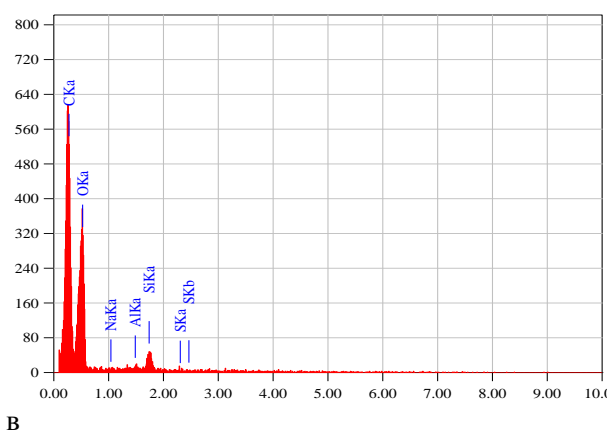
Данное покрытие служит как носителем, так и барьером для красителя. Помимо красителя в данное покрытие могут быть включены другие функциональные агенты, например биоцидный агент или гидрофобизатор, путем их добавления в ванну на стадии пропитки кислотой. Как показало исследование, добавление стадии сушки после этапа обработки красильным раствором позволяет снизить выход силиката натрия и красителя в ванну с кислотой, следовательно, и увеличить длительность применения данного раствора.



а



б



в

а- необработанный образец; б и в – образец окрашенный медным комплексом хлорофилла

Рис.1 – Данные электронной микроскопии

Преимуществом данного способа является отсутствие вредных свойств у компонентов, применяемых в данной технологии. Если необходим постепенный выход красителя с поверхности ткани на кожу человека (для применения материала в лечебных целях), то этап пропитки ткани AlKSO_4 может быть исключен, однако это приведет к снижению устойчивости окраски к сухому и мокрому трению до 3,5-4,5 баллов в зависимости от температуры термообработки.

Список цитируемой литературы:

1. Robinson T., McCullan G., Marchant R., Nigam P. Remediation of dyes in textile effluent: critical review on current treatment technologies with a proposed alternative// Bioresource Technology. 2001. Vol 77. p 247-255
2. Kant R. Textile dyeing industry an environmental hazard// Natural Science Journal. 2012. vol 4 (1). pp. 22-26
3. Böttcher H. Heat and Mass Transport Computation at the Sublimation Growth of SiC// Textilveredlung. 2001. №36. p. 16

ECOLOGICAL DYEING OF FABRICS USING THE SOL-GEL PROCESS

Tashmukhamedov F.R., Kutzhanova A.Zh

Almaty technological university, Almaty, Kazakhstan

Tfarhod88@mail.ru

Nowadays, designing of ecological safely dyeing processes is actual and necessary task. The general aim of this study is designing ecological clear dyeing of fabrics with natural colorants, in particular, chlorophyll copper complex, which fixed on fiber through silica surface coatings, obtained by sol-gel process. In this study the water solution of sodium silicate was applicated as precursor for coating. At this paper double-bath way of silica coatings obtainment was considered. The silica coating presents oneself as barrier for output of colorants and like it's carrier. The result of SEM methods prove, that obtainment of silica coatings by this technology is possible and successful.

Key words: sol-gel method, chlorophyll copper complex, sodium silicate, alum kalum, citric acid, silica coatings

РАСЧЕТ ТОЛЩИНЫ СТЕНКИ МОРСКОГО МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В АРКТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Савельев Д.Ю.

Ухтинский государственный технический университет, Ухта, Россия

dmitriy.ngd@gmail.com

В данной статье ставится задача рассчитать толщину стенки морского магистрального трубопровода по нескольким стандартам и выбрать оптимальный размер стенки трубы для использования в Арктике.

Ключевые слова: магистральный трубопровод, Арктика, коррозия.

На данный момент существует несколько стандартов прочностного расчета морских магистральных трубопроводов, позволяющих рассчитать не только толщину стенки трубы, но и сделать расчет давления лавинного смятия, балластировки и устойчивости на всплытие. К таким стандартам относятся ВН 39-1.9-005-98 (Россия), BS 8010 (Великобритания), API 1111 (Великобритания), ASME B 31.8 (США) и DNV-OS-F101 (Норвегия).

1. Найдем толщину стенки по стандартам ВН 39-1.9-005-98 [1] и BS 8010 δ , мм:

$$\delta = \frac{m \cdot \Delta p \cdot D_n}{2 \cdot k \cdot \sigma_\tau},$$

где k – расчетный коэффициент надежности, $k = 0,72$;

σ_τ – предел текучести металла труб, МПа, $\sigma_\tau = 390$ МПа;

m – коэффициент надежности, $m = 1,1$;

D_n – наружный диаметр труб, мм, $D_n = 1200$ мм;

δ – толщина стенки трубопровода, мм;

Δp – избыточное давление, МПа,

$$\Delta p = p_H - p_{CP} = p_H - (p_{ATM} + p_B) = p_H - (p_{ATM} + \rho_B \cdot g \cdot h),$$

где p_H – давление, на которое рассчитан трубопровода, $p_H = 8,5$ МПа;

p_{CP} – давление среды, МПа;

p_{ATM} – атмосферное давление, МПа, $p_{ATM} = 0,1$ МПа;

p_B – давление столба морской воды на трубопровод, МПа;

ρ_B – плотность морской воды, $кг/м^3$, $\rho_B = 1025$ $кг/м^3$;

g – ускорение свободного падения, $м/с^2$, $g = 9,81$ $м/с^2$;

h – глубина залегания трубопровода, м, $h = 18$ м.

Для дальнейших расчетов некоторые переменные были приняты близкими к стандартным или допустимым.

Тогда толщина стенки трубопровода δ , мм:

$$\delta = \frac{1,1 \cdot (8,5 \cdot 10^6 - (0,1 \cdot 10^6 + 1025 \cdot 9,81 \cdot 18)) \cdot 1200 \cdot 10^{-3}}{2 \cdot 0,72 \cdot 390 \cdot 10^6} = 19,32$$

2. Расчет толщины стенки по стандартам ASME B31.8 и API 1111 [2], мм:

$$\delta = \frac{\Delta p \cdot D_n}{2 \cdot F_1 \cdot k_\tau \cdot \sigma_\tau},$$

где F_1 – нормальный коэффициент, $F_1 = 0,72$;
 k_τ – коэффициент, учитывающий влияние температуры, $k_\tau = 1$.

Тогда толщина стенки трубопровода δ , мм:

$$\delta = \frac{(8,5 \cdot 10^6 - (0,1 \cdot 10^6 + 1025 \cdot 9,81 \cdot 18)) \cdot 1200 \cdot 10^{-3}}{2 \cdot 0,72 \cdot 390 \cdot 10^6 \cdot 1} = 17,56$$

3. Расчет толщины стенки по стандарту DNV-OS-F101, мм:

$$\delta = \delta_0 + \delta_u + \delta_\kappa,$$

где δ_u – допуск на изготовление трубы, мм;

δ_κ – припуск на коррозию в процессе эксплуатации, мм;

δ_0 – рассчитываемая толщина стенки трубопровода без учёта δ_u и δ_κ , мм,

В данном стандарте рекомендуется принимать значения $\delta_u = 0,2$ мм и $\delta_\kappa = 1,5$ мм.

Рассчитываемая толщина стенки трубопровода без учёта δ_u и δ_κ , мм:

$$\delta_0 = \frac{\Delta p \cdot D_n}{2 \cdot F_1 \cdot k_\tau \cdot \sigma_\tau},$$

$$\delta_0 = \frac{(8,5 \cdot 10^6 - (0,1 \cdot 10^6 + 1025 \cdot 9,81 \cdot 18)) \cdot 1200 \cdot 10^{-3}}{2 \cdot 0,72 \cdot 390 \cdot 10^6 \cdot 1} = 17,56$$

Тогда толщина стенки трубопровода δ , мм:

$$\delta = 17,56 + 0,2 + 1,5 = 19,26$$

4. Выбор толщины стенки трубопровода

Принимаем толщину стенки трубопровода δ , мм, с шагом 0,5 мм:

1) По стандартам ВН 39-19-005-98 и BS 8010: $\delta = 19,5$;

2) По стандартам ASME В31.8 и API 1111: $\delta = 17,5$;

3) По стандарту DNV-OS-F101: $\delta = 19,5$.

Значение, полученное по стандартам ASME В31.8 и API 1111 значительно отличается от значений, полученных по стандартам ВН 39-1.9-005-98 и BS 8010 и по стандарту DNV-OS-F101.

Окончательно принимаем оптимальную толщину стенки трубопровода $\delta = 19,5$ мм.

Заключение. После подсчета толщины стенки трубопровода по разным стандартам были получены три различных значения. Значение, полученное по стандарту DNV-OS-F101 меньше значения, полученного по стандартам ВН 39-1.9-005-98 и BS 8010, всего на 0,3%. Но третье значение, полученное по стандартам ASME В 31.8 и API 1111, отличается от двух предыдущих более чем на 8%. Если проанализировать рабочие формулы, то можно увидеть, что в стандарте DNV-OS-F101 и стандартах ASME В31.8 и API 1111 используется одна и та же начальная формула, но в норвежском стандарте необходимо учитывать допуск на изготовление трубы δ_u и припуск на коррозию в процессе эксплуатации δ_κ , а в стандартах ВН 39-1.9-005-98 и BS 8010 учитываются коэффициент надежности m и расчетный коэффициент надежности k . Таким образом, расхождение в полученных значениях толщины стенки трубопровода связано с тем, что в каждом стандарте учитываются свои определенные коэффициенты и переменные, не учитывающиеся в других стандартах. Эти коэффициенты обусловлены требованиями безотказной (безаварийной) работы трубопровода в условиях Арктики и зависят от категории участка, качества изготовления труб, технологии строительных работ (в основном

сварочных) и методов укладки трубопровода.

Список цитируемой литературы:

1. ВН 39-1.9-005-98. Нормы проектирования и строительства морского газопровода : строит. нормы и правила : утв. ОАО "Газпром" 23.07.98 : срок введ. в д. 01.12.98 / ОАО "Газпром". – Изд. офиц. – М. – 1998.
2. API Recommended Practice 1111. Design, Construction, Operation, and Maintenance of Offshore Hydrocarbon Pipelines (Limit State Design). – 2015.

**CALCULATION OF THICKNESS OF THE WALL OF THE MARINE PIPELINE FOR USE IN
THE ARCTIC**

Savelyev D.Y.

Ukhta State Technical University, Ukhta, Russia

dmitriy.ngd@gmail.com

This article aims to calculate the wall thickness of the offshore pipeline by several standards and choose the optimal pipe wall size for use in the Arctic.

Key words: long-distance pipeline, Arctic, corrosion.

ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ БУРОВЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ СКВАЖИН

Сорока С.В.

ООО "ТГТ Сервис", Казань, Россия

Чтобы буровая бригада провела геохимические и геофизические исследования требуется выполнение технических условий на то, чтобы подготовить скважины и провести геофизические работы, а также выполнение технических условий на проведение геохимических и геофизических исследований и подготовку скважины. Эти условия указаны в приложениях к документу под названием «Техническая инструкция по геофизическим исследованиям в скважинах».

Ключевые слова: геофизические исследования скважин, подготовка скважины.

Подготовка буровой включает подведение подъездных путей, которые обеспечат подъезд газокаротажной или каротажной станции без препятствий. Установку станции следует предварить созданием ровной площадки на буровой. Необходимо монтирование специализированного щита с рубильником, посредством которого будет проводиться подключение к сети переменного тока одного из указанных видов станции.

На проведение обозначенных исследований выделяется определённое время, в течение которого будут спускать в скважину до забоя специальные приборы. Эти действия следует предварить подготовкой скважины, чтобы для спуска указанных приборов не было препятствий. Описываемой цели служит проработка ствола скважины на необсаженном интервале с помощью долота имеющего номинальный диаметр, а также приведение параметров промывочной жидкости (ПЖ) в соответствии с требованиями геолого-технического наряда. Важно, чтобы ПЖ по всему скважинному стволу была однородна.

Когда на скважине производят геофизические исследования, важно присутствие около неё буровой бригады. Работники этой бригады могут быть привлечены начальником каротажной к проведению работ из категории вспомогательных. Указанные работы должны быть связаны с осуществлением ГИС. Факт проведения ГИС запрещает проведение любых работ на буровой, которые не подверглись бы санкции начальника каротажной партии.

Проведение газового каротажа на буровой требует оборудования её следующими приборами:

дегазатор;

датчик глубин;

измеритель объёма ПЖ, которую будут эвакуировать из скважины.

Установка АГКС (автоматическая газокаротажная станция) или АГИС (автоматизированная геохимическая информационно-измерительная система) предполагает наличие ровной площадки в 50-60 метрах от буровой со стороны желобов и мостиков. Установка дегазаторов и измерителя объёма ПЖ нуждается в желобах с определёнными параметрами. Также рядом с желобом требуется организация места под шламоотборник.

Номинальность значений частоты и напряжения переменного тока является предметом заботы буровой бригады во время бурения.

Эффективность газового каротажа зависит от состава ПЖ. Так, добавление в жидкость нефтепродуктов и нефти приводят к снижению таковой. Особенно снижается прогнозная оценка характера насыщения пласта.

Инженер-оператор смены АГИС или АГКС а также начальник газокаротажного отряда, когда получает информацию о притоке пропановой фракции в скважину или о том, что фильтрат ПЖ поглощается обязан сообщать об этих фактах бурильщику или буровому мастеру. Также указанные факты он должен фиксировать в журнале оператора, указывая дату, глубину скважины, время и интенсивность поглощения или притока (в л/с), а также обязан указать какие предприняли меры.

Когда нефтегазоносный пласт вскрывают, то от начальника газокаротажного отряда либо от инженера-оператора смены требуется проведение предварительной прогнозной оценки того, как насыщен пласт. В тех случаях, когда пласт оказывается потенциально продуктивным нужно

незамедлительно сообщить об этом факте в промыслово-геофизическую и геологическую организации, чтобы организовать оперативное проведение детальных геофизических исследований, а также чтобы опробовать вскрытый пласт.

Список цитируемой литературы:

1. Асланян А.М., Асланян И.Ю., Кантюков Р.Р., Минахметова Р.Н., Никитин Р.С., Нургалиев Д.К., Сорока С.В. Скважинная шумометрия как энергосберегающая инновационная технология // Нефтегазовое дело. 2016. Т. 14. № 2. С. 8-12.
2. Геофизические методы исследования нефтяных и газовых скважин. Под ред. Л. И. Померцана, М.: Недра, 1981.
3. Асланян А.М., Асланян И.Ю., Масленникова Ю.С., Минахметова Р.Н., Сорока С.В., Никитин Р.С., Кантюков Р.Р. Диагностика заколонных перетоков газа комплексом высокоточной термометрии, спектральной шумометрии и импульсного нейтрон-нейтронного каротажа // Территория Нефтегаз. 2016. № 6. С. 52-59.
4. Прогноз и оценка нефтегазоносности недр на больших глубинах. Под ред. С. Н. Симакова. Л.: Недра, 1986.
5. Асланян А.М., Волков М.В., Сорока С.В., Арбузов А.А., Нургалиев Д.К., Гришин Д.В., Никитин Р.С., Малев А.Н., Минахметова Р.Н. Выявление негерметичности муфтовых соединений насосно-компрессорных труб, обсадных и технических колонн для скважин подземного хранилища газа в соляных кавернах методом спектральной шумометрии // Георесурсы. 2016. Т. 18. № 3-1. С. 186-190.
6. Геология нефти и газа. М.: Недра, 1980.
7. Непримеров Н.Н., Кантюков Р.Р., Сорока С.В., Арбузов А.А. Разработка и внедрение инновационного высокотехнологичного геофизического комплекса широкодиапазонной спектральной шумометрии на месторождениях и подземных хранилищах углеводородного сырья / В сборнике: Достижения, проблемы и перспективы развития нефтегазовой отрасли материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию высшего нефтегазового образования в Республике Татарстан. Альметьевский государственный нефтяной институт. 2016. С. 46-47.
8. Курс лекций учебной дисциплины «Геофизические исследования скважин» по специальности 130304 (080500) «Геология нефти и газа». Составитель: проф. Н. Е. Фоменко, Ростов-на-Дону: 2009.

REQUIREMENTS FOR THE PREPARATION OF DRILLING FOR THE IMPLEMENTATION OF GEOPHYSICAL STUDIES OF WELLS

Soroka S.V.

Ltd. "TGT Service", Kazan, Russia

In order for the drilling team to conduct geochemical and geophysical studies, it is necessary to fulfill the technical conditions to prepare wells and conduct geophysical operations, as well as to meet the technical requirements for geochemical and geophysical surveys and well preparation. These conditions are specified in the annexes to the document entitled "Technical Instructions for Geophysical Research in Wells".

Key words: well logging, well preparation.

АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ АМОРФНЫХ СУЛЬФИДА, СЕЛЕНИДА И ТЕЛЛУРИДА ЦИНКА ДЛЯ ПРЯМОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ТЕПЛА В ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ЭНЕРГИЮ

Савельев И.Л., Догадаев И.С., Догадаев В.С., Безумов Е.С.

*Московский политехнический университет, факультет Урбанистики и городского хозяйства,
Москва, Россия*

Научный руководитель: старший преподаватель Савельев И.Л.

В статье рассматриваются и анализируются зависимости теплопроводности аморфных сульфида, селенида и теллурида цинка для дальнейшего их использования в установках прямого преобразования тепла в электрическую энергию. Приводятся результаты экспериментов в интервале температур от 50 до 1000 К.

Ключевые слова: аморфные халькогениды, теплоперенос в аморфных халькогенидах, теплопроводность аморфных халькогенидов.

Аморфные халькогениды используются в различных отраслях промышленности и энергетики. Широкое распространение они получили в интегральных микросхемах и оптических приборах различного назначения [1, с. 184-188]. Особый интерес аморфные халькогениды вызывают в связи с их применением в энергетике – в установках прямого преобразования тепла в электрическую энергию. Не смотря на то, что приборы прямого преобразования в настоящее время не получили широкого распространения в «большой» энергетике, они незаменимы для решения специфических задач, и обладают высоким потенциалом использования в альтернативной энергетике. Это подтверждается тем, что уже сейчас на потребительском рынке появляются устройства, работающие на принципе прямого преобразования тепла в электроэнергию, например, PowerPot, Tellurex и tPOD1.

При использовании аморфных халькогенидов в аппаратах прямого преобразования теплоты особое место занимает вопрос определения их теплопроводности. Согласно современным представлениям, теплоперенос в твердых веществах в аморфном состоянии происходит в основном согласно фононной модели. Носителями переноса тепла являются низкочастотные фононы, с длиной волны порядка скорости звука. При длине волны фонона больше межатомного расстояния, рассеяние фононов происходит на разупорядоченных атомах, которые, в силу их хаотичного расположения, можно считать точечными дефектами. Эти допущения были использованы в работах, в которых приводится качественное описание зависимости теплопереноса в виде $\lambda \sim T$ (Зейман, Фрицше) при условии, что длина волны фонона много больше межатомного расстояния разупорядоченной структуры. Морган и Смит приводят теоретическую зависимость в виде $\lambda \sim T^2$, однако при температуре ниже дебаевской, степень снижается до единицы, по-видимому, за счет рассеяния на изотопах. По данным, приведенным в [2, с. 85-87], влиянием электронной теплопроводности в общей теплопроводности аморфных халькогенидов можно пренебречь, т.к. ее вклад не превышает 5%, а теплоперенос за счет фотонов становится ощутимым только при температурах, близких к температуре плавления.

В любом случае, становится понятно, что теплоперенос в аморфных халькогенидах – сложный и многофакторный процесс, который вряд ли может быть описан с помощью простых соотношений. В настоящее время не существует точных выражений для определения значения теплопроводности материалов в аморфном состоянии. Большинство имеющихся на данный момент теоретических выражений не дают достаточной точности, а применимые на практике – носят эмпирический или полуэмпирический характер. Поэтому для практических нужд представляется целесообразным экспериментальное исследование теплопроводности аморфных халькогенидов с последующим обобщением результатов в виде зависимости $\lambda = A \cdot T^n$, где A и n – эмпирические коэффициенты.

Экспериментально [3, с. 14–28] были получены значения теплопроводности для аморфных сульфида, селенида и теллурида цинка для температур от 50 до 1000 К, приведенные в таблице 1, графически результаты эксперимента изображены на рисунке 1.

На рисунке 1 видно, что для всех трех исследованных материалов зависимость теплопроводности от температуры имеет три выраженных участка. Первый участок – от 50 К до

примерно 300 К (температура Дебая цинка) описывается качественной зависимостью $\lambda \sim T$ и определяется теплоемкостной составляющей ($\lambda \sim C$).

T, К	λ , Вт/м·К		
	ZnS	ZnSe	ZnTe
50	0,42	0,53	0,70
100	0,68	0,96	1,18
150	0,87	1,28	1,57
200	1,02	1,54	1,90
250	1,13	1,75	2,16
300	1,20	1,92	2,37
400	1,35	2,15	2,68
500	1,43	2,24	2,86
600	1,55	2,35	3,05
700	1,64	2,47	3,20
800	1,77	2,62	3,43
900	1,94	2,83	3,72
1000	2,23	3,21	4,11

Таблица 1 - теплопроводность аморфных сульфида, селенида и теллурида цинка

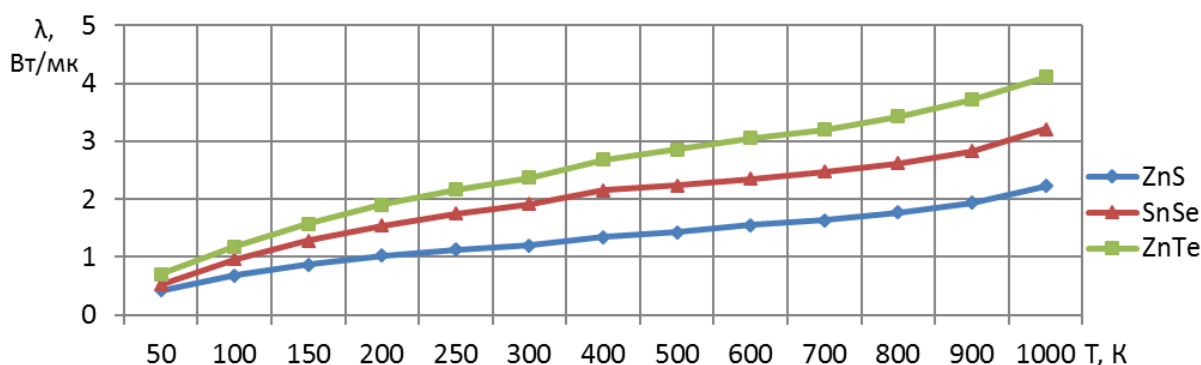


Рисунок 1. «Теплопроводность аморфных сульфида, селенида и теллурида цинка»

С ростом температуры на данном участке происходит увеличение неупругого характера рассеяния, а также свой вклад вносит рассеяние на изотопах. С переходом выше температуры Дебая, на второй участок, от 300 до 800 К, возрастает роль неупругого рассеяния длинноволновых фононов, а вклад релеевского рассеяния снижается. В этом интервале зависимость теплопроводности описывается как $\lambda \sim T^{0,5}$. При приближении к температуре плавления (третий интервал, примерно от 800 К) начинает сказываться влияние фотонной теплопроводности. Теплопроводность на третьем интервале описывается степенной зависимостью $\lambda \sim T^{1,5}$, причем показатель степени может меняться от 1 до 3 в зависимости от материала [2, с. 85-87].

Зависимость теплопроводности аморфных сульфида, селенида и теллурида цинка можно описать более точно на каждом из трех интервалов:

сульфид цинка $\lambda_1 = 0,053 \cdot T^{0,56}$; $\lambda_2 = 0,17 \cdot T^{0,34}$; $\lambda_3 = 0,0018 \cdot T^{1,04}$;

селенид цинка $\lambda_1 = 0,023 \cdot T^{0,8}$; $\lambda_2 = 0,35 \cdot T^{0,3}$; $\lambda_3 = 0,006 \cdot T^{0,9}$;

теллурид цинка $\lambda_1 = 0,039 \cdot T^{0,74}$; $\lambda_2 = 0,3 \cdot T^{0,36}$; $\lambda_3 = 0,015 \cdot T^{1,9}$.

Для практического использования удобно записать экспериментально полученную зависимость теплопроводности аморфных сульфида, селенида и теллурида цинка от температуры во всем интервале исследованных температур, от 50 до 1000 К, с помощью полинома третьей степени:

сульфид цинка $y = 4,82 \cdot 10^{-9} \cdot T^3 - 8,20 \cdot 10^{-6} \cdot T^2 + 5,42 \cdot 10^{-3} \cdot T + 0,20$;

селенид цинка $y = 8,42 \cdot 10^{-9} \cdot T^3 - 1,51 \cdot 10^{-5} \cdot T^2 + 9,80 \cdot 10^{-3} \cdot T + 0,11$;

теллурид цинка $y = 8,70 \cdot 10^{-9} \cdot T^3 - 1,60 \cdot 10^{-5} \cdot T^2 + 1,12 \cdot 10^{-2} \cdot T + 0,21$.

Полученные соотношения могут быть использованы при разработке оборудования, использующего аморфные сульфид, селенид и теллурид цинка для прямого преобразования теплоты в электроэнергию и других целей.

Список цитируемой литературы:

1. Исследование атомной структуры тонких нанокomпозитных пленок ZnS методом EXAFS-спектроскопии, Р.Г. Валеев, А.Н. Бельтюков, Ф.З. Гильмутдинов и др., Журнал структурной химии, том 52, номер S7, Издательство Сибирского отделения РАН – Новосибирск, 2011 – С.184-188.
2. Увдиев Д.Я., Гарягдыев Г. Теплофизические свойства аморфных полупроводников. – Ашхабад, изд. «Блым», 1998 – С. 85-87.
3. Охотин А.С., Увдиев Д.Я., Марюшин Л.А. Механизмы теплопроводности в аморфных полупроводниках // Вопросы повышения эффективности энергетических систем: Сборник научных трудов МЭИ. – М., 2008. – С. 14–28.

ANALYSIS OF DEPENDENCE OF THERMAL CONDUCTIVITY OF AMORPHOUS SULFIDE, SELENID AND ZINC TELLURIDE FOR DIRECT TRANSFORMATION OF HEAT TO ELECTRIC ENERGY

Savelyev I.L., Dogadaev I.S., Dogadaev V.S., Bezumov E.S.

Moscow Polytechnic University, Faculty of Urbanism and Urban Development

Scientific advisor: Senior lecturer Savelev Ilya

In the article, the dependences of the thermal conductivity of amorphous sulphide, selenide and zinc telluride are considered and analyzed for their further use in installations for direct conversion of heat into electrical energy. The results of experiments are presented in the temperature range from 50 to 1000 K.

Key words: morphogenic chalcogenides, heat transfer in amorphous chalcogenides, thermal conductivity of amorphous chalcogenides.

ИССЛЕДОВАНИЕ АЛГОРИТМА ОБУЧЕНИЯ МНОГОСЛОЙНОГО ПЕРСЕПТРОНА**Паникарчик М. В., Токарев А. И.***Севастопольский государственный университет, Севастополь, Россия**panikarchik96@mail.ru*

Данная статья посвящена рассмотрению наиболее распространенного алгоритма обучения многослойного персептрона - алгоритм обратного распространения ошибки. Подробно рассмотрен такой аспект алгоритма, как корректировка синаптических весов для разных слоев сети. Обозначены недостатки алгоритма, которые могут привести к не обучаемости многослойного персептрона.

Ключевые слова: многослойный персептрон, нейронные сети, обучение многослойного персептрона, обратное распространение ошибки, корректировка синаптических весов

Многослойный персептрон – это нейронная сеть с прямым распространением. В общем случае многослойный персептрон состоит из входного слоя, одного или нескольких скрытых слоев и выходного слоя.

Такая архитектура была предложена Дэвидом Румельхартом в 1986 и сейчас используется наиболее часто в задачах на прогнозирование, сжатие информации, ассоциативную память и классификацию. Для большинства задач, требующих обучения многослойного персептрона, применяется алгоритм обратного распространения ошибки. Данный алгоритм обучения, положивший начало широкому применению многослойных персептронов, стал известен благодаря публикациям Д.Румельхарта, Г.Хилтона и Р.Вильямса. Также известно, что алгоритм был предложен несколько ранее в работах ученых А.Паркера, А.Ле-Кана и П.Вербоса, однако они остались незамеченными.

Данный алгоритм предполагает два прохода по сети: прямой и обратный. При прямом проходе на входной слой персептрона подается входной вектор, после чего он распространяется от слоя к слою. В результате прямого прохода генерируется набор выходных сигналов, называемый реакцией сети на входной сигнал. Во время прямого прохода синаптические веса сети не изменяются. Во время обратного прохода синаптические веса уже настраиваются по правилам коррекции ошибок. В результате сформированные сигналы ошибок распространяются по сети в направлении, обратном направлению связей. Синаптические веса настраиваются с целью максимального приближения выходного сигнала к желаемому.

Целью обучения сети алгоритмом обратного распространения ошибки является такое изменение весов, чтобы некоторое множество входов приводило к требуемому множеству выходов. Для обучения требуются входные множества, для которых заданы парные им множества, задающие требуемый выход. Такие пары называются обучающими. Для обучения сети используют, как правило, несколько обучающих пар.

Формализуем алгоритм обратного распространения ошибки:

1. Инициализация синаптических весов связей;
2. Выбор обучающей пары из множества обучающих пар; подача входного множества на вход сети;
3. Вычисление выхода сети;
4. Вычисление разности между выходом сети и требуемым выходом;
5. Коррекция веса для минимизации ошибки;
6. Повтор 2-5 шага для каждой обучающей пары до тех пор, пока ошибка на всем множестве не достигнет приемлемого уровня.

Вычисления, выполняемые на шагах 2 и 3 аналогичны с теми, которые выполняются при работе уже обученной сети. Эти шаги образуют прямой проход по сети, а шаги 4 и 5 – обратный ход.

Следует акцентировать внимание на 5 шаге алгоритма. Корректировка синаптических весов выходного слоя и скрытых слоев имеет некоторые различия, поэтому будем рассматривать отдельно эти случаи.

Случай 1. Корректировка синаптических весов выходного слоя.

Для дальнейшего изложения обозначим синаптический вес w , нейрон, из которого выходит синаптический вес индексом p , а индексом q – нейрон, в который входит.

Введем величину δ , которая равна разности между требуемым T_q и реальным OUT_q выходами, умноженной на производную логистической функции активации (1) :

$$\delta_q = OUT_q(1 - OUT_q)(T_q - OUT_q) \quad (2)$$

Тогда, скорректированные веса вычисляются по формуле:

$$w_{p-q}(i + 1) = w_{p-q}(i) + \eta \delta_q OUT_p \quad (3)$$

где:

- i – номер текущей итерации обучения;
- w_{p-q} – величина, синаптического веса, соединяющего нейрон p с нейроном q ;
- η – коэффициент «скорости обучения», который позволяет управлять средней величиной изменения весов;
- OUT_p – выход нейрона p .

Случай 2. Корректировка синаптических весов скрытого слоя.

Для удобства оставим воспользуемся теми же обозначениями, что и в случае 1.

Введем величину δ , которая равна:

$$\delta_q = OUT_q(1 - OUT_q) \sum_{k=1}^N \delta_k w_{q-k} \quad (4)$$

Тогда, веса скрытых слоев после коррекции будут вычисляться по формуле (3).

Для каждого нейрона в скрытом слое должно быть вычислено δ и скорректированы все веса, соединяемые с этим слоем. Этот процесс повторяется слой за слоем по направлению к входу до тех пор, пока все веса не станут оптимальными.

Коэффициент обучения влияет на скорость обучения. Но это не значит, что чем он больше, тем лучше. Этот коэффициент определяет примерную величину изменения веса, а это означает, что за раз вес изменится на некоторое значение, при этом чем больше коэффициент, тем больше это значение. То есть, что при достижении примерно того значения веса, которое необходимо, вес будет постоянно «скакать» около требуемого значения. Отсюда этот коэффициент берут примерно от 0,1 до 0,5.

Несмотря на простоту и применение для большого круга задач, алгоритм обратного распространения ошибки имеет серьезные недостатки. Основным, пожалуй, является неопределенное время, затрачиваемое на обучение сети. В сложных задачах для этого могут потребоваться от нескольких дней до нескольких недель, при этом может возникнуть ситуация, когда сеть не сможет обучиться. Такие ситуации объясняют несколько факторов:

1. «Паралич» сети – в процессе обучения значения коэффициентов могут стать очень большими;
2. Локальные минимумы – сеть может попасть в локальный минимум, когда рядом имеется глобальный;
3. Размер шага – если размер шага очень мал, то сходимость алгоритма будет очень медленная, при обратной ситуации могут возникнуть «паралич» сети;
4. Временная неустойчивость – алгоритм может оказаться бесполезным, если сеть находится в постоянно изменяющейся внешней среде.

Более подробно эти факторы не будем рассматривать, так как эта тема уже для отдельной статьи.

Что касается использования алгоритма, то можно привести в пример компанию Google DeepMind, которая создала такую нейронную сеть, которая играет в видеоигры на уровне человека. На вход сети поступают команды управления объектом в игре, а на выход полезность каждого из возможных действий. Если запустить обучение для несложной игры, в которой несколько правил и команд управления, то через пару часов обучения сеть будет безошибочно управлять объектом.

THE RESEARCH OF LEARNING ALGORITHM OF MULTILAYER PERCEPTRON

Panikarchik M.V., Tokarev A.I.

Sevastopol State University, Sevastopol, Russia

panikarchik96@mail.ru

This article considers the most common learning algorithm of multilayer perceptron - back-propagation algorithm errors. Considered in detail this aspect of the algorithm, the adjustment of synaptic weights for different strata of the city. Identifies the deficiencies of the algorithm, which can lead to not learning of multilayer perceptron.

Key words: multilayer perceptron, neural network training of multilayer perceptron, back propagation of error, the adjustment of synaptic weights.

ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ЯКУТИИ

*Давыдов Г.И., Васильев П.Ф., Хоютанов А.М., Нестеров А.С.
Институт физико-технических проблем Севера, Якутск, Россия
Dav_gen@mail.ru*

Суммарная электрическая энергия, которая может быть получена от ветроустановок, представляет интерес только для частичного покрытия нагрузок децентрализованных зон на территории Якутии.

Ключевые слова: ВЭС, ветроэнергетические ресурсы, Крайний Север, Арктика.

В районы автономного энергоснабжения Крайнего Севера, Дальнего Востока и Сибири ежегодно завозится 6-8 млн. тонн горюче-смазочных материалов и 20-25 млн. тонн угля. В связи с увеличением транспортных расходов стоимость топлива в указанных районах удваивается и утраивается по сравнению с ценами производителей. На топливо и на завоз тратится более половины бюджета регионов. Нехватка топлива зачастую ставит под угрозу жизнь людей. Использование местных видов топлива и возобновляемых источников энергии является приоритетным направлением развития региональной энергетической политики в современных условиях.

Удельная мощность ветроэнергетических ресурсов по территории Республики Саха (Якутия) колеблется в широких пределах: от 3 в континентальной части до 476 Вт/м² на побережье море Лаптевых. В последних регионах с помощью ветроустановок можно выработать с 1 км² площади от 250 тыс. кВтч до 2 млн. кВтч электроэнергии в год [1]. По предварительным оценкам, на территории Якутии, где среднегодовая скорость ветра достигает более 4 м/с, запасы потенциальной энергии ветра составляет 15,6 млрд. кВтч в год [2,3].

Оценка ветроэнергетических ресурсов Якутии сделана впервые отделом энергетики ИФТПС СО РАН. Наиболее сильные ветра и постоянные ветры со средней скоростью 5-8 м/с отмечены по всей арктической зоне, при этом продолжительность ветровых часов достигает 75-80% [4].

Как показывает зонирование во многих улусах, есть пункты, среднегодовая скорость ветра в которых превышает общую ветровую характеристику данного района. Для энергетических целей перспективны районы в которых интегральные показатели скорости ветра превышают 3 м/с, что следует из технических характеристик большинства ВЭС. Наиболее перспективными районами, где можно эффективно использовать ветровую энергию, является побережье, от запада до восточной границы полосой около 100-200 км и долина реки Лена, от устья до впадения реки Алдан.

Анализ сопоставления децентрализованных зон и зон распределения скорости ветра показывает, что ветронасыщенные зоны расположены, главным образом, на территориях районов с наиболее тяжелыми условиями транспорта топлива для электроснабжения. Следует отметить, что в некоторых районах период наиболее ветрового потенциала приходится на более теплое время года, что не исключает возможность частичного участия ВЭУ в системе электроснабжения [5]. Все основные характеристики ветрового режима Якутии подтверждают реальную возможность значительно большего участия энергии воздушных потоков в энергетическом балансе децентрализованных зон. Суммарная электрическая энергия, которая может быть получена в республике от использования валового потенциала ветровой энергии при современном уровне технических средств, представляет практический интерес при полном или частичном покрытии фактического электропотребления в децентрализованных зонах.

Список цитируемой литературы:

1. Константинов А.Ф., Ноговицын Д.Д. Нетрадиционные возобновляемые энергоресурсы Республики Саха (Якутия).// Проблемы энергетики Республики Саха (Якутия): Сборник научных трудов. – Якутск: ЯНЦ СО РАН, 1995. –С.90
2. Отчет отдела энергетики Института физико-технических проблем Севера ЯНЦ СО РАН, Якутск: Фонды ЯНЦ СО РАН, 2002.
3. Чудинов Г.М., Попов Р.А., Чистяков Г.Е. Энергетические ресурсы Якутской АССР. – Якутск, 1962. –С.256
4. Кривошапкин А.И., Ноговицын Д.Д. Альтернативные варианты энергообеспечения арктических

районов Якутской АССР // Стратегия социально-экономического развития Крайнего Севера: Тез.докл. Всесоюзного совещания – Нарьян-Мар, 1989. –С.169.

5. Лукутин Б.В., Киушкина В.Р. Ветроэлектростанции в автономной энергетике Якутии. –Томск: Изд-во ТПУ, 2006. –202 с.

WIND POWER RESOURCES OF YAKUTIA

Davydov G. I., Vasilyev P.F., Khoiutanov A.M., Nesterov A.S.

Institute of the physical-technological problems of the North, Yakutsk, Russia

Dav_gen@mail.ru

The total electrical energy that can be obtained from wind turbines is of interest only for partial coverage of loads of decentralized zones in the territory of Yakutia.

Key words: wind farm, wind energy resources, the Far North, the Arctic.

СОВРЕМЕННЫЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ ТУШЕНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ В РЕЗЕРВУАРАХ

Варнаков Д.В., Кузнецова М.С., Чекалин Ф.В., Варнакова Е.А.

Ульяновский государственный университет, Ульяновск, Россия

maуya.kuznetsowa@yandex.ru

Рассмотрены современные и перспективные системы тушения нефтепродуктов в резервуарах. Выявлены наиболее перспективные системы тушения нефтепродуктов в резервуарах.

Ключевые слова: перспективные системы тушения нефтепродуктов, современные системы тушения.

Количество пожаров, возникающих в резервуарах с ЛВЖ-ГЖ, сравнительно невелико и составляет менее 15% от пожаров, имеющих место на объектах химии и нефтехимии. Однако это наиболее сложные пожары, представляющие опасность для коммуникаций, смежных сооружений, а также для участников тушения. Опасность этих пожаров обусловлена возможностью жидкостей растекаться на большой площади с большой скоростью распространения пламени.

Пожары в резервуарах характеризуются сложными процессами развития, носят затяжной характер и требуют для их ликвидации большого количества сил и средств.

Чаще всего пожар в резервуаре начинается с взрыва паровоздушной смеси. Взрыв приводит к подрыву крыши, вследствие чего происходит выход из строя данных систем в начальный момент аварии: в 75 % случаях выходили из строя пеногенераторы, в 25 % подводящие трубопроводы. Только благодаря привлечению передвижной пожарной и иной техники тушились пожары на резервуарах с самыми неблагоприятными последствиями аварий.

Все это поспособствовало к разработке более новых технологий тушения пожаров. Наиболее перспективным из которых является тушения пожаров подачей огнетушащей пены в слой горючей жидкости (подслоное тушение).

Существует два способа тушения пожаров нефтепродуктов в резервуарах: подстойный и поверхностный.

В каждом случае используют пенные огнетушащие вещества, которые снижают температуру и не дают распространяться пламени дальше очагов возгораний. Допустимая кратность огнетушащих веществ – средняя либо же низкая. Запас огнетушащего вещества должен превышать объем, который рассчитан на тушение пожара в течение 15 минут.

Подслоное пожаротушение производят с помощью системы пожаротушения стационарного типа или через эластичный рукав, направляя вещество в слои нефтепродуктов. Первый вариант встречается чаще всего.

Подслоное пожаротушение обладает преимуществом, потому что при этом пеногенераторы не подвергаются опасности. Оборудование для такого способа регулярно проверяют на исправность, испытывая его работу под давлением. Помимо этого, все материалы и устройства проходят проверку согласно регламентирующим документам из сферы пожарной безопасности.

Впервые подслоный способ пожаротушения был применен в Швеции, в США данный способ стали применять с 1972 г. Очевидно, что подслоный способ подачи пены наиболее безопасный способ тушения пожаров для личного состава подразделений и пожарной техники.

Пенопроводы – сеть трубопроводов, которая проходит через стенки емкостей. Огнетушащее вещество попадает внутрь резервуара через специальные насадки. Оборудование находится в нижней части емкости. Пена поднимается на поверхность нефтепродуктов, образуя саморастекающуюся пленку. В результате общая температура при пожаре снижается, а интенсивность горения заметно уменьшается уже через 1,5-2 минуты. После этого процесс останавливается. Еще на протяжении 2-3 часов слой пены толщиной в 10 см предохраняет от повторного возгорания на поверхности нефтепродуктов.

Пена для тушения пожаров резервуаров образуется в специальных баках-дозаторах или в оборудовании пожарной машины. Если хранилище состоит из 1 или 2 резервуаров объемом до 5000м³, то допускается использование пожарной машины в качестве источника огнетушащего вещества.

Вместе со стационарной системой подслоного пожаротушения применяют систему охлаждения. Она представляет собой оросительный трубопровод и устройство, распыляющее воду. Размещается в верхней части резервуара.

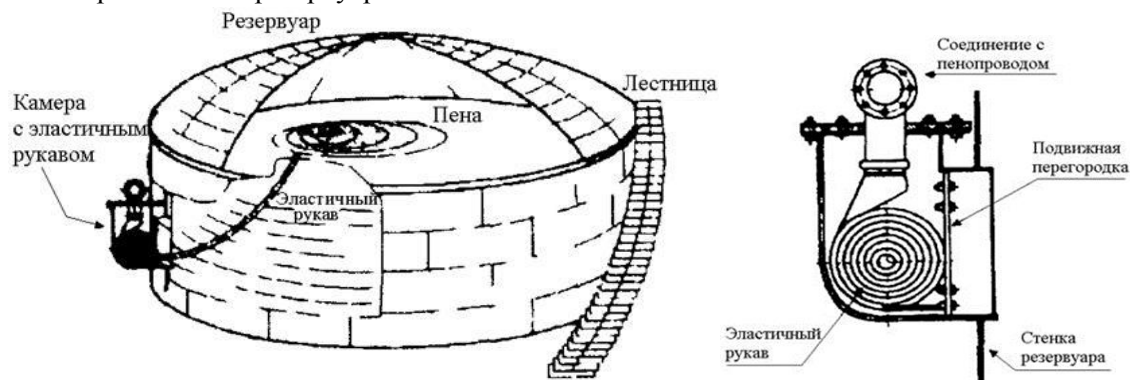


Рисунок 1. Стационарная установка пожаротушения для подачи пены в основание резервуара

Преимущества системы подслоного тушения пожаров:

1. Обеспечивает оперативное тушение пожара за счет образования на поверхности горячей жидкости огнестойкой самозатягивающейся пленки из всплывших на поверхность мелких пузырьков пены, перекрывающих доступ кислорода в зону горения.

2. Позволяет резко снизить температуру нефти независимо от диаметра защищаемого резервуара.

3. Эффективна при наличии изолированных пространств, которые могут образовываться при заворачивании стен, обрушении крыши, вспучивании понтона.

4. Активность тушащего действия системы подслоного пожаротушения не зависит от времени развития пожара, поскольку низкократная пена вводится в холодный, нижний слой нефти в резервуаре.

Список цитируемой литературы:

1. Кокорин В.В., Романова И.Н. Проблемы эффективного тушения пожаров вертикальных стальных резервуаров // Электронный научный журнал "Нефтегазовое дело". 2012. №3. http://ogbus.ru/authors/Kokorin/Kokorin_1.pdf
2. ГОСТ Р 53280.2-2010. Установки пожаротушения автоматические. Огнетушащие вещества. Общие технические требования и методы испытания. Часть 2. Пенообразователи для подслоного тушения пожаров нефти и нефтепродуктов в резервуарах.
3. Варнаков В.В., Варнаков Д.В., Неберикутя И.А. Обоснование методов прогнозирования чрезвычайных ситуаций техногенного характера // Международный научный журнал. 2011. № 1. С. 94-97.
4. Варнаков В.В. Курс лекций «Безопасность жизнедеятельности». Учебно-методическое пособие / В.В. Варнаков, Д.В. Варнаков. – Ульяновск: Ульяновский государственный университет, 2012.
5. Варнаков В.В. Надежность технических систем и техногенный риск. Учебно-методическое пособие для подготовки к семинарским занятиям / В.В. Варнаков, Д.В. Варнаков. – Ульяновск: Ульяновский государственный университет, 2012.
6. Варнаков Д.В., Высочкина О.А., Чекалин Ф.В., Половинкин А.Д. Оценка параметрической надежности систем пожарной автоматики // Actualscience. 2016. Т. 2. № 8. С. 46-47.
7. Варнаков Д.В., Варнаков В.В., Половинкин А.Д., Чекалин Ф.В., Варнакова Е.А., Шутов Н.В. Современные и перспективные огнетушащие составы // Actualscience. 2016. Т. 2. № 4. С. 73-74.
8. Варнаков Д.В., Карев А.М., Никонов Г.О., Варнакова Е.А., Чекалин Ф.В. Определение надежности технических систем на стадиях жизненного цикла // Actualscience. 2016. Т. 2. № 11. С. 174-175.

MODERN AND PERSPECTIVE SYSTEMS OF PETROLEUM OIL PRODUCTION IN TANKS

Varnakov D.V., Kuznetsova M.S., Chekalin F.V., Varnakova E.A.

Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia

mayya.kuznetsowa@yandex.ru

Modern and prospective quenching systems for oil products in tanks are considered. The most promising systems for quenching petroleum products in tanks have been identified.

Key words: prospective quenching systems for oil products, modern quenching systems.

ПАВ КАК СРЕДСТВО ОЧИСТКИ ТЕПЛООБМЕННИКОВ*Кузнецов А.В., Марюшин Л.А., Чугаев Е.А.**Московский политехнический университет, Москва, Россия
andreyk995@gmail.com*

Рассмотрен способ очистки теплообменного оборудования поверхностно-активными веществами (ПАВ).

Ключевые слова: поверхностно-активные вещества (ПАВ), коррозия, загрязняемость внутренних поверхностей, теплоснабжение, теплообменный аппарат.

Одной из наиболее актуальных проблем, возникающих при эксплуатации теплообменного оборудования и всей системы теплоснабжения, является очистка от продуктов коррозии и накипеобразования. При этом происходит разрушение внешней, в некоторых случаях внутренней, поверхности металла под действием окружающей среды.

Проблема, связанная с коррозией поверхностей нагрева в теплообменных аппаратах, это возникновение накипе-коррозионных отложений на внутренних поверхностях трубопроводов или засорение ими же входных и выходных каналов. Образование отложений вызывает снижение коэффициента теплопередачи, и, как следствие, снижение эффективности собственно теплообменного аппарата [1]. Увеличение толщины накипеобразования на несколько десятых миллиметра, вызывает снижение коэффициента теплопередачи в несколько раз. Также, с зарастанием и засорением каналов теплообменников, повышается гидравлическое сопротивление всего аппарата, что влечет за собой потери напора теплоносителя в подогревателе и уменьшение расчетного количества теплоносителя. Это, в свою очередь, грозит тем, что потребитель не будет получать воду требуемых параметров.

Срок службы теплообменного оборудования заметно сокращается, если не принимать своевременные меры по предотвращению коррозионного процесса.

В случае с теплообменниками систем горячего водоснабжения, если брать в сравнение его с теплообменниками систем отопления, то срок эксплуатации при воздействии коррозии с накипью уменьшается в 2-3 раза [2]. Такая, более чем заметная, разница обусловлена тем, что теплообменники для систем ГВС работают в более агрессивных условиях: это и низкое качество нагреваемой воды (ее большая жесткость, загрязненность и концентрация примесей), и наиболее благоприятная температура для коррозионной активности (60-70 °С).

На практике для очистки теплообменных аппаратов применяют поверхностно-активные вещества (ПАВ). ПАВ представляют собой химическое соединение, которое при нахождении его между разделом двух термодинамических фаз снижает поверхностное напряжение между этими двумя фазами. То есть, эти соединения помогают разным несмешиваемым телам объединиться или по-другому растворяться в друг друга.

Поверхностно-активные вещества могут не только «отмывать» продукты коррозии, накипи и солеотложения, что обеспечивает уменьшение величины местных гидравлических сопротивлений, но и уменьшает скорость протекания коррозионных процессов, за счет образования пленки на поверхности металла. Такими поверхностно-активными веществами можно считать неионогенные ПАВ, или ингибиторы пленочного действия.

Также помимо неионогенных ПАВ существуют: катионные, анионные и амфотерные. Катионными являются соединения, которые растворяются (диссоциируют) в водном растворе и образуют положительно заряженные молекулы (катионы). Анионные ПАВ растворяются в воде с образованием отрицательных молекул (анионов). Амфотерные ПАВ сочетают в себе свойства как и анионных ПАВ, так и катионных ПАВ. Эти изменения зависят от рН среды. В качестве средства противокоррозионной защиты, в основном применяются катионноактивные и неионогенные ПАВ.

В мировом опыте уже зафиксированы факты использования поверхностно-активных веществ в качестве противодействия коррозионным процессам. Одним из успешных примеров, как и с научной, так и с экономической точки зрения, могут служить результаты исследований отечественных ученых по повышению эффективности эксплуатации систем теплоснабжения [3]:

1. Перепад давлений по теплосети на тепловых пунктах с независимой схемой подключения

снизились на 3,45%, с зависимой - на 1,3% при использовании ПАВ.

2. Среднее значение скорости и, соответственно, расход теплоносителя при прочих равных условиях увеличился на 7,4%.

3. Удельный расход газа на КТС в период кондиционирования теплоносителя молекулами ПАВ снизился на 8,7%.

4. Среднее значение частоты вращения сетевых насосов (а, соответственно потребляемая мощность) снизилось на 4,75 %.

5. Общее количество удаленных из трактов котла ПТВМ-50 отложений составило около 60 кг (в пересчете на Fe_2O_3). Зафиксирован процесс десорбции хлоридов с трубных поверхностей.

6. Образованная в процессе дозирования ПАВ молекулярная защитная пленка на трубных поверхностях котла повысила их коррозионную стойкость в 4,7 раза.

7. Каких-либо отклонений от нормативных эксплуатационных показателей, а также качества теплоносителя после использования ПАВ зафиксировано не было.

На основе данных, представленных выше можно сделать заключение, что применение поверхностно-активных веществ благоприятно влияет на эффективность теплоснабжения, повышает коррозиестойкость системы, благодаря удалению коррозионных и накипных отложений улучшает показатели энергоэффективности отдельного оборудования, в том числе и теплообменных аппаратов, увеличивает долговечность.

В литературе [3] отмечено, что экономический эффект от внедрения ПАВ-технологии на КТС с тепловой мощностью 90 Гкал/ч за один отопительный сезон (только за счет экономии газа, а также электроэнергии, потребляемой сетевыми насосами) может составить более 8,7 млн руб./год. В масштабах этот показатель может составить более 1,6 млрд руб./год.

В заключение можно сказать, что использование ПАВ в системах теплоснабжения позволяет решить следующие задачи: повышение качества подготовки используемой воды, очистка всех видов теплоэнергетического оборудования от различных видов отложений, препятствование распространению коррозионных процессов в системах теплоснабжения, снижение затрат на ремонтно-профилактические работы.

Список цитируемой литературы:

1. Слепченко В.С., Быстров В.Д., Зак М.Л., Палей Е.Л. «Отопительные котельные малой мощности» // «Новости теплоснабжения», 2004 г., № 9, с. 24-33.
2. Витальев В.П. и др. «Эксплуатация тепловых пунктов и систем теплопотребления»: Справочник. – М.: Стройиздат, 1988. – 623, с. 65-67.
3. Рыженков В.А., Куршаков А.В., Рыженков А.В., Пульнер И.П., Щербаков С.Н. «О повышении эффективности эксплуатации городских систем теплоснабжения на основе ПАВ-технологий» // «Новости теплоснабжения», 2007 г., № 12.
4. Жаднов О.В. «Пластинчатые теплообменники - дело тонкое» // «Новости теплоснабжения», 2005 г., № 3.

A SURFACE ACTIVE AGENT AS THE CLEANING OF HEAT EXCHANGERS

*Kuznetsov A.V., Marushin L.A., Chugaev E.A.
Moscow Polytechnic University, Moscow, Russia
andreyk995@gmail.com*

The method of cleaning heat-exchange equipment of surface-active agents.

Key words: surface-active agents, corrosion, contamination of the internal surfaces, heat, heat exchanger.

СКВАЖИННАЯ ДЕФЕКТОСКОПИЯ И ТОЛЩИНОМЕТРИЯ**Сорока С.В.**

ООО "ТГТ Сервис", Казань, Россия

Рассматривается принцип метода скважинной дефектоскопии и толщинометрии. Описывается приборное обеспечение метода.

Ключевые слова: скважинная дефектоскопия, толщинометрия, геофизические исследования.

Генераторная катушка создаёт вокруг себя электромагнитное поле в элементах конструкции скважины и в металлических колоннах. В регистрации этого электромагнитного поля и состоит метод скважинной дефектоскопии и толщинометрии. Во время исследований проводят измерение следующих параметров ЭДС индукции: декремент затухания, амплитуда, фазовый сдвиг сигнала относительно фазы возбуждающего тока в зависимости от модификации метода. Приведём факторы, участвующие в формировании ЭДС. Среди характеристик материала труб можно отметить:

- магнитную восприимчивость;
- удельную электропроводность.

Среди геометрических характеристик можно выделить:

- соосность колонн;
- диаметр колонн;
- сплошность интервала исследования;
- толщина интервала исследования.

Среди характеристик аппаратуры и условий измерения можно обозначить:

- характеристики положения прибора в стволе;
- характеристики излучаемого сигнала;
- конструкцию катушек.

Факторы способные повлиять на сигнал:

- гальванические токи;
- блуждающие токи;
- большое количество ферромагнетиков в разрезе скважины, когда исследуют обсадные колонны.

Что же можно узнать с помощью современных скважинных дефектоскопов-толщинометров?

Перечислим:

- выделить поперечные и продольные нарушения структуры типа «трещина», которые имеют практически нулевую раскрытость и протяженность от нескольких сантиметров;
- выделить скважинные элементы конструкции (пакеры, трубы, перфорационные интервалы, муфтовые соединения, центраторы и другие);
- с точностью до 0,5 мм определить толщину трубы;
- интервалы активной коррозии;
- обрывы колонны.

Когда проводят исследования, необходимо центрирование прибора. К самым простым приборам, относящимся к этому типу относится индукционный индикатор дефектов. Его принцип работы базируется на регистрации между возбуждаемым и регистрируемым сигналами фазового сдвига. Он появляется по причине присутствия дефектов в колонне. Разрешающая способность прибора выше, когда он изготовлен по принципу большей близости диаметра труб и диаметров катушек. С помощью этого метода можно установить коррозионное повреждение труб и трещины.

В современном мире активно используются системы, с помощью которых можно изучать многократные колонны, притом и те, что с малым внутренним диаметром (прибор обладает диаметром 36 мм). Такие направления, как электромагнитная дефектоскопия (серия «ЭМДС») и магнитно-импульсная дефектоскопия (серия «МИД») в отечественной геофизике сильно развиты. Аппаратура каждой серии в некоторой степени различается по принципам, по которым сигнал формируется и

регистрируется, а также по разрешающей способности и телеметрии. Для обоих направлений характерно использование методики анализа и регистрации декремента затухания ЭДС индукции для зондов имеющих различную базу. Следующий этап развития обозначенного направления — сканирующие дефектоскопы. Эти приборы дают возможность провести локализацию дефектов в некотором сегменте. Результатом их использования является существенное увеличение разрешающей способности метода. Информация, которую получают и используют для обработки и интерпретации представлена в виде серии кривых амплитуды ЭДС индукции для некоторого количества зондов, которые расположены от иницирующего импульса на разных временах задержки. В итоге получается набор толщинограмм и дефектограмм для отдельных колонн. Чтобы откалибровать прибор используют ряд аттестованных труб из стали, которые различаются по толщине стенок и своему диаметру, а также имеют искусственные дефекты.

Список цитируемой литературы:

1. Асланян А.М., Асланян И.Ю., Кантюков Р.Р., Минахметова Р.Н., Никитин Р.С., Нургалиев Д.К., Сорока С.В. Скважинная шумометрия как энергосберегающая инновационная технология // Нефтегазовое дело. 2016. Т. 14. № 2. С. 8-12.
2. Кузнецов Г.С., Леонтьев Е.И., Резванов Р.А. Геофизические методы контроля разработки нефтяных и газовых месторождений. Уч. для вузов. – М.: Недра, 1991.
3. Асланян А.М., Асланян И.Ю., Масленникова Ю.С., Минахметова Р.Н., Сорока С.В., Никитин Р.С., Кантюков Р.Р. Диагностика заколонных перетоков газа комплексом высокоточной термометрии, спектральной шумометрии и импульсного нейтрон-нейтронного каротажа // Территория Нефтегаз. 2016. № 6. С. 52-59.
4. Добрынин В.М., Вендельштейн Б.Ю., Резванов Р.А., Африкян А.Н. Промысловая геофизика – М.: Нефть и газ, 2004.
5. Асланян А.М., Волков М.В., Сорока С.В., Арбузов А.А., Нургалиев Д.К., Гришин Д.В., Никитин Р.С., Малев А.Н., Минахметова Р.Н. Выявление негерметичности муфтовых соединений насосно-компрессорных труб, обсадных и технических колонн для скважин подземного хранилища газа в соляных кавернах методом спектральной шумометрии // Георесурсы. 2016. Т. 18. № 3-1. С. 186-190.
6. Хуснуллин М.Х. Геофизические методы контроля разработки нефтяных пластов – М.: Недра, 1989.
7. Непримеров Н.Н., Кантюков Р.Р., Сорока С.В., Арбузов А.А. Разработка и внедрение инновационного высокотехнологичного геофизического комплекса широкодиапазонной спектральной шумометрии на месторождениях и подземных хранилищах углеводородного сырья / В сборнике: Достижения, проблемы и перспективы развития нефтегазовой отрасли материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию высшего нефтегазового образования в Республике Татарстан. Альметьевский государственный нефтяной институт. 2016. С. 46-47.
8. Орлинский Б.М., Арбузов В.М. Контроль за обводнением продуктивных пластов методами промысловой геофизики. М.: Недра, 1971.

WELL DEFECTOSCOPY AND THICKNTH MINSET

Soroka S.V.

Ltd. "TGT Service", Kazan, Russia

The principle of the method of downhole defectoscopy and thickness measurement is considered. The instrumental support of the method is described.

Key words: borehole defectoscopy, thickness gauging, geophysical investigations.

ИЗУЧЕНИЕ ОБЪЕКТОВ УПРАВЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Кузубов А.О., Тонких О.С., Комарова Э.Э.

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет, Санкт-Петербург, Россия

Andrekuzubov1@gmail.com

Изучена метод применения нейронных сетей для изучения процессов объекта управления и настройки регулятора в системе управления. Обсуждается возможность и перспективы применения нейронных сетей в задачах управления.

Ключевые слова: система управления, объект управления, нейронная сеть, перевернутый маятник на каретке.

В современном мире, с появлением новых технологий, появляются новые сложные объекты управления. Их изучение и внедрение в системы управления является сложной и затратной инженерной задачей. Целью данной статьи является разработка метода применения нейронных сетей в задачах настройки системы управления (СУ) и оценка перспектив применения этого метода. В статье поэтапно реализованы абстрактный математический объект управления “Перевернутый маятник на каретке” [1], система управления, СУ с нейросетевым регулятором.

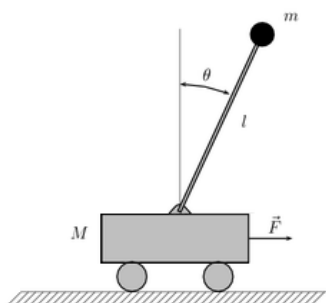


Рис. 1 - Перевернутый маятник на каретке

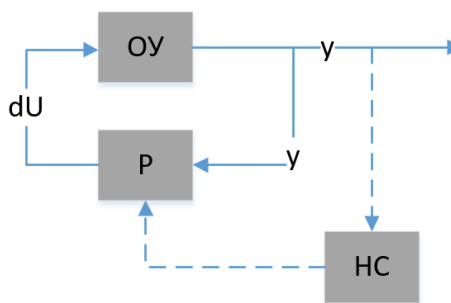


Рис. 2 – Схема системы управления

ОУ имеет две степени свободы (Рис. 1) – вращательное движение маятника и поступательное движение каретки. Задачей СУ является стабилизация маятника в верхнем положении. Управление ОУ осуществляется с помощью движения каретки. Для этого у системы управления на обратной связи подключен регулятор состояния, которому известны все показатели движения маятника (перемещение каретки и ее скорость, а также угол отклонения маятника и скорость этого отклонения).

Для настройки регулятора на обратной связи используем настраивающий нейроэлемент (НС на рис. 2). В процессе управления он участвует только опосредственно, а именно настраивает регулятор через равные промежутки времени, собрав некоторые данные о работе системы. По мере работы СУ нейронная сеть анализирует ее работу и определяет качество работы этой системы, в виде некой итоговой константы. И на основе этого качества обучается, и настраивает СУ.

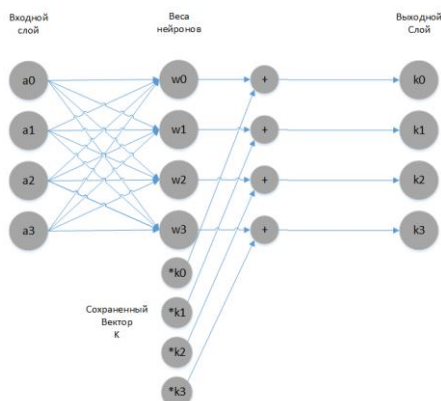


Рис. 3 – Структура нейронной сети

Нейросеть (Рис. 3) построена на основе архитектуры однослойного перцептрона. Обучается и работает по принципу агента, который изучает работу системы управления. На входе, -- это вектор A , нейронная сеть принимает прошлый вектор настройки системы управления, сравнивает его с наилучшим сохранённым вектором $*K$, и на выходе предлагает новый вектор настройки K . Вектор $*K$ считается лучше вектора A , если при его использовании у системы управления показатель качества выше. Сложением обозначена операция генерация нового вектора на основе двух предыдущих, с некоторым разбросом. Сходимость обучения этой нейронной сети обеспечивается постоянным уменьшением разброса операции сложения с приближением его значения к вектору $*K$. В работе реализовано уменьшение весов нейронов, отвечающих за разброс, по принципу, чем меньше разница базисного множителя в векторе A , от соответствующего множителя в K , тем быстрее уменьшаются веса в векторе W для этого базиса.

В итоге был получен график работы системы управления, настроенной с помощью нейронной сети.

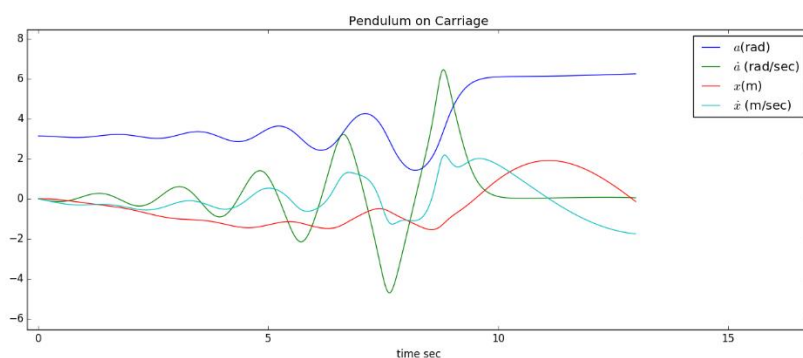


Рис. 4 – График работы системы управления

На графике видно, что маятник, начиная с 10 сек., удерживается в верхней точке равновесия. Однако каретка продолжает двигаться, что может привести к сваливанию.

Проведенная работа в целом показывает способность нейронных сетей настраивать систему управления. А также показывает, что применение нейросетевых элементов в системах управления оправдано их высокой способностью к адаптивному управлению.

Список цитируемой литературы

1. Теория управления / Алексеев А.А., Имаев Д.Х., Кузьмин Н.Н., Яковлев В.Б. — Санкт-Петербург: ЛЭТИ СПб., 1999. — 435 с.
2. Хайкин Саймон. Нейронные сети: полный курс, 2-е издание. — Москва: Вильямс, 2006. — 1104 с.
3. В.А. Терехов, Д.В. Ефимов, И.Ю. Тюкин. Нейросетевые системы управления: Учеб. пособие для вузов. — Москва: Высшая школа, 2002. — 183 с.

THE STUDY OF OBJECTS OF CONTROL BY USING NEURAL NETWORKS

Kuzubov A., Tonkikh O., Komarova E.

Saint Petersburg Electrotechnical University, Saint Petersburg, Russia

Andre.kuzubov1@gmail.com

Studied the method of using neural networks to study the processes of the object management and configuration of the controller in the control system. We discuss the possibility and prospects of application of neural networks in control problems.

Key words: control system, the object of control, neural network, inverted pendulum on a cart.

ПРОЕКТ ПО СОЗДАНИЮ ИНТЕРНЕТ-ПРИЛОЖЕНИЯ

Кузубов А.О., Тонких О.С., Комарова Э.Э.

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет, Санкт-Петербург,
Россия*

Olya.tonkih@gmail.com

В наше время, во время широкого использования мобильного телефона, всеми слоями населения, начиная от детей, до стариков, создание полезных, общедоступных мобильных приложений является обычным делом. Использование мобильных телефонов сильно упрощает жизнь: звонки, SMS-сообщения, соц. сети, заказ еды, такси и т.д. Всё это благодаря разнообразию приложений в наших телефонах.

Ключевые слова: проект, интернет-приложения.

Среди большого числа таких приложений, полезным может стать то, которое помогает нам лучше решить проблемы организации бизнес- процесса, а также является удобным и простым в использовании для клиента. В нашем случае - это интернет кафе. Вне всякого сомнения, такое приложение поможет гостям кафе сэкономить своё время и получить качественное обслуживание, а сотрудникам отладить работу коллектива, а, следовательно, увеличить его работоспособность и позволить компании быть на шаг впереди своих конкурентов.

Проектируемое нами приложение должно обеспечивать технологические и ИТ – потребности кафе. Это должно повысить качество приготовления и обслуживания клиентов, а также снижения затрат на дополнительное рабочее время сотрудников на решение задач, которые могут быть решены компьютером.

Проектируемая информационная система должна быть удобна для пользователя, содержать в себе всю требуемую информацию об организации, о ее бизнес-процессе и данные о работе организации в целом.

Кроме того, отличительной особенностью представленной работы является способ использования большой информационной системы в “кармане” пользователя. Это упрощает работу с базой каждого по отдельности, предоставляет всю требуемую информацию “на месте”, и сразу при необходимости. За счет нового подхода можно достичь большей производительности компании как системы в сравнении с существующими системами у потенциальных клиентов.

Для презентационного примера использования “карманной” информационной системы (ИС) выбрана БД кафе “Yami-Yami” с ее бизнес процессом, так как этот проект Заказчика.

Пользовательский интерфейс

Разработано интернет-приложение, отвечающее требованиям задачи выпускной квалификационной работы.

- Экран Меню. (Рис. 1) В этой части приложения мы можем выбрать страну с её национальным блюдом, тип блюда, воспользоваться поиском блюда и перейти к «корзине» (место, где сохраняются выбранные блюда)
- Экран Блюда. (Рис. 2) В этой части приложения мы можем просмотреть имеющиеся в наличии блюда, и цену, а также заказать это блюдо (отправить его в «корзину» заказов).
- Экран «Заказ блюда». (Рис. 3) В этой части приложения мы можем просмотреть состав блюда, описание приготовления и цену, а так же сделать заказ этого блюда, отправив его в «корзину».



Рис. 1. Экран меню

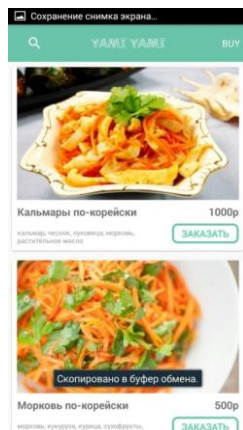


Рис. 2. Экран блюда



Рис. 3. Экран «Заказ блюда»

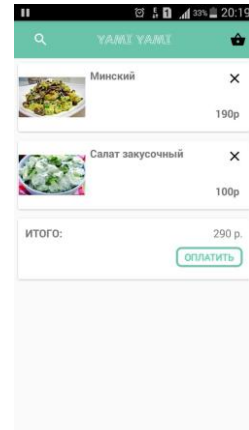


Рис. 4. Экран «заказанные блюда»

- Экран «заказанные блюда». (Рис. 4) В этой части приложения у нас показана «корзина», в которую клиент «отправляет» заказанные блюда. Тут находится список заказываемых блюд, а также итоговая сумма всего заказа

Программная часть должна отвечать следующим требованиям:

- Приложение должно быть удобным, информативным, интуитивно понятным
- При клике на кнопку «заказать» блюдо отправляется в корзину
- Состав и описание блюда открывается при нажатии на картинку этого блюда
- При скроллинге влево - вправо мы можем выбрать страну и её национальные блюда
- При клике на кнопку «BUY» открывается корзина с заказанными блюдами

Список цитируемой литературы:

1. Голощапов А. Л. Android. Создание приложений для смартфонов и планшетных ПК. Наиболее полное руководство. – БХВ-Петербург, 2013.
2. Колисниченко Д. Н. Самоучитель программирования для Android. – БХВ-Петербург, 2012.
3. Голощапов А. Л. Google Android. Создание приложений для смартфонов и планшетных ПК. 2 изд.(+ инф. на www. bhv. ru). – БХВ-Петербург, 2014.
4. Кузнецов С. Д. Базы данных //М.: Академия. – 2012.
5. Дунаев В. В. Базы данных. Язык SQL для студента, 2 изд. – БХВ-Петербург, 2012.

PROJECT FOR CREATING AN APPLICATION

Kuzubov A., Tonkikh O., Komarova E.

St. Petersburg State Electrotechnical University, St. Petersburg, Russia

Olya.tonkih@gmail.com

In our time, during the widespread use of a mobile phone, the creation of useful, publicly available mobile applications is common.

Among the large private applications, useful is that it helps us better solve the problems of the organization of the business process, as well as it is convenient and easy to use for the client. In our case, this is an internet cafe. Undoubtedly, this application will help guests save their time and get high-quality service, and the employees debug the work of the team, and, so, increase its efficiency and survive a step ahead of its competitors.

Keywords: project, Internet applications.

МЕТОДЫ ОПИСАНИЯ И РАСПОЗНАВАНИЯ ТЕКСТУР

Ибадов Р. Р.¹, Ибадов С.Р.², Воронин В.В.², Калмыков Б.Ю.².

¹Институт радиотехнических систем и управления (ЮФУ), Таганрог,

²Институт сферы обслуживания и предпринимательства (ДГТУ), Шахты, Россия
ragim_ibadov@mail.ru

В статье изучены подходы к описанию и распознаванию текстур. Проведен анализ литературных источников, с целью выявления основных методов и алгоритмов синтеза текстур.

Ключевые слова: Синтез текстур, изображение, сегментация.

Цвет и текстура являются важными характеристиками изображения. Проблема анализа цветных текстур включает в себя такие аспекты, как описание цветных текстур, их классификация, то есть формирование кластеров, и сегментация, то есть разбиение изображения на области, которые являются однородными относительно одной или нескольких характеристик, или принадлежат некоторому кластеру.

Статистические подходы: Авторы работы [1] в качестве признаков при автоматической классификации аэрофотоизображений используют среднее значение оптической плотности и ее дисперсию. Текстуру в том числе определяет пространственное распределение серых значений, позволяющее оценить признаки изображения, связанные со статическими вычислениями второго порядка. Наиболее известна матрица смежности уровня серого Харалика (или матрица яркостной зависимости, *Gray-Level Co-occurrence Matrix*) [2].

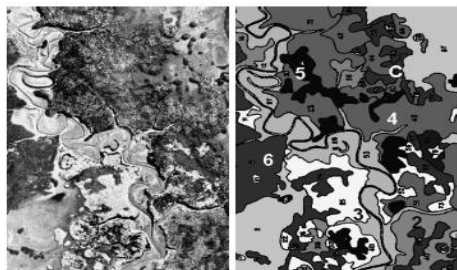


Рисунок 1 – Изображение лесного ландшафта и результат его автоматического текстурного анализа

Исследования показали, что такие методы эффективно работают в задачах анализа изображений, когда не предъявляется строгих требований к форме границы между статистически однородными областями.

Геометрические подходы: Повторяющийся характер расположения текстурных элементов изображения удобно оценивать с помощью функции автокорреляции. Для крупнозернистой текстуры величина автокорреляционной функции уменьшается незначительно по сравнению с областью, в которой находится мелкозернистая текстура. Автокорреляционная функция вычисляется по формуле (1):

$$C(p, q) = \frac{MN \sum_{i=1}^{M-p} \sum_{j=1}^{N-q} I(i, j)I(i+p, j+q)}{(M-p)(N-q) \sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^N I(i, j)^2} \quad (1)$$

где P и Q - позиционная разница в горизонтальном и вертикальном направлениях.

В геометрических методах анализа текстуры она воспринимается как нечто, составленное из «элементов» или примитивов. После того, как элементы текстуры идентифицированы, применяются два основных подхода к анализу текстуры: а) вычисление статистических признаков; б) оценка принципа расположения примитивов, что может включать в себя геометрический или синтаксический методы анализа текстуры, например, анализ диаграмм полигонов [3].

Структурные подходы: В структурных подходах текстурного анализа ожидается, что текстуры состоят из простых текстурных примитивов согласно определенному правилу размещения, а эти примитивы регулярно или почти регулярно повторяются. Выделяют три основных подхода в

структурном распознавании [4]: 1) Синтаксически ориентированное распознавание. 2) Распознавание графовых образов [5]. 3) распознавание древовидных структур с модификацией определения грамматики [6].

Список цитируемой литературы:

1. Горьян, И. С. К вопросу об автоматическом дешифрировании аэроснимков / И. С. Горьян, Д. А. Янутш // В сб.: Исследование оптических свойств природных объектов и их аэрофотографического изображения. Л: Наука, 1970. – 409 с.

2. Haralick, R. M. Statistical and structural approaches to texture / R. M. Haralick // Proceedings of the IEEE, 1979. - No. 5. – 768 p.

3. Федотов, Н. Г. Новые признаки изображений, инвариантные относительно группы движений и аффинных преобразований / Н. Г. Федотов, А. А. Кадиров // Автометрия, 1997. – 765 с.

4. MR image texture analysis an approach to tissue characterisation / K. Straughan [etc.] // Magnetic Resonance Imaging, 1993. - Pp. 873-881.

5. Analysis of wavelet packet and statistical textures for object-oriented classification of forest-agriculture ecotones using SPOT 5 imagery / W. Su [etc.] // International Journal of Remote Sensing, 2012. - No. 11. - Pp. 355-364.

6. Потапов, А. А. Новые информационные технологии на основе вероятностных текстурных и фрактальных признаков в радиолокационном обнаружении малоконтрастных целей / А. А. Потапов // Радиотехника и электроника, 2003. -№ 9. – 906 с.

METHODS OF DESCRIPTION AND RECOGNITION OF TEXTURES

Ibadov R.R.¹, Ibadov S.R.², Voronin V.V.², Kalmykov B.Y.².

¹*Institute of Radio Engineering Systems and Control (SFU), Taganrog, Russia*

²*Institute of Service and Entrepreneurship (DGTU), Shakhty, Russia*

ragim_ibadov@mail.ru

The approaches to the description and recognition of textures are studied in the article. The analysis of literature sources is carried out, in order to reveal the main methods and algorithms for the synthesis of textures.

Key words: Synthesis of textures, image, segmentation.

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ФИКСАЦИИ НАРУШЕНИЙ ПРАВИЛ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ НА НЕРЕГУЛИРУЕМЫХ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДАХ С ПОМОЩЬЮ АЛГОРИТМОВ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ

Ибадов С. Р.¹, Ибадов Р.Р.², Воронин В.В.¹, Калмыков Б.Ю.¹.

¹*Институт сферы обслуживания и предпринимательства (ДГТУ), Шахты*

²*Институт радиотехнических систем и управления (ЮФУ), Таганрог, Россия*

ragim_ibadov@mail.ru

В статье приведено описание разрабатываемой системы фиксации нарушений Правил дорожного движения с помощью алгоритмов компьютерного зрения на нерегулируемых пешеходных переходах. Работа метода продемонстрирована на тестовой видеопоследовательности.

Ключевые слова: пешеходный переход, видеопоследовательность, пешеход.

В последние десятилетия компьютерное зрение активно развивается и получает интерес, как от научных исследователей, так и от предпринимателей, заинтересованных во внедрении новых технологий. В данной работе предлагается использовать алгоритмы компьютерного зрения для выявления и фиксации нарушения Правил дорожного движения, а именно не пропуска пешехода на «зебре», с целью снижения аварийности на дорогах и пополнения бюджета. По мнению представителей Сбербанка, использование систем автоматической фиксации нарушений ПДД позволит существенно улучшить ситуацию с безопасностью на дорогах, а также принести дополнительные поступления в муниципальные бюджеты. По некоторым подсчетам, автоматическая система фиксации нарушений ПДД может принести в казну на 25 – 300% больше денежных средств по сравнению с «ручным» сбором штрафов.

Больше половины информации об окружающем мире человек получает через зрение. Научить машины видеть, как человек или даже лучше задача не из лёгких.

Для того чтобы выявить нарушение не пропуска пешехода на пешеходном переходе, необходимо детектировать на всех кадрах видеопоследовательности три класса объектов, это автотранспортное средство, пешеходный переход и пешеход. После чего кадры видеопоследовательности с выделенными объектами накладываются друг на друга и в случае если на одном и том же кадре видеопоследовательности пешеход и автотранспортное средство будут находиться на пешеходном переходе, значит автотранспортное средство нарушает Правила дорожного движения, не пропуская пешехода. Разработанный метод состоит из нескольких этапов. Первый заключается в использовании метода сегментации с возможностью маркерного выделения нескольких блоков на изображении для двух классов объект и фон для сегментации пешеходного перехода на изображении[1]. Далее с помощью *Gaussian Mixture* модели выделяются автотранспортные средства на всех кадрах видеопоследовательности[2]. После чего пешеходы детектируются с помощью метода *Motion-Based Multiple Object Tracking*[3]. На втором этапе происходит сравнение кадров с выделенными объектами и фиксация не пропуска пешеходов автотранспортным средством на пешеходном переходе.

Пример реализации системы для ЭВМ с помощью программного пакета *MatLab*.

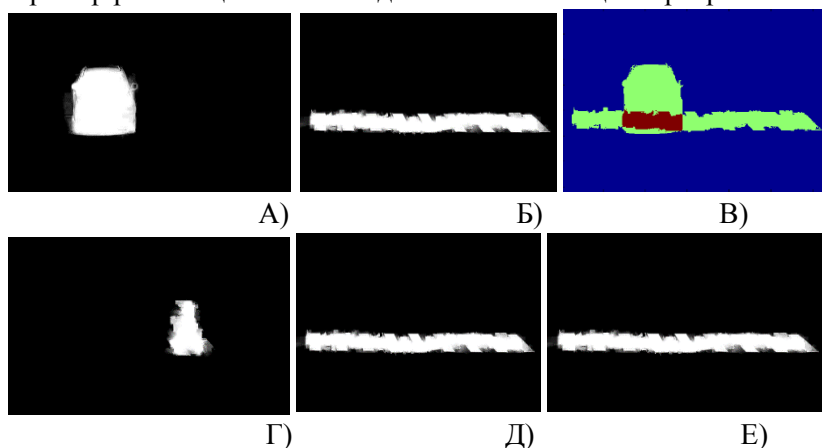


Рисунок 1-Пример работы системы

К примеру, при сравнении кадра тестовой видеопоследовательности с выделенным автотранспортным средством рисунок 1А, с кадром тестовой видеопоследовательности с выделенным пешеходным переходом рисунок 1Б можно видеть, что автотранспортное средство пересекает пешеходный переход рисунок 1В. Далее проверяется на пересечение кадр тестовой видеопоследовательности с выделенным пешеходом рисунок 1Г, с кадром тестовой видеопоследовательности с выделенным пешеходным переходом рисунок 1Д можно видеть, что пешеход пересекает пешеходный переход рисунок 1Е. Следовательно, автотранспортное средство нарушает Правила дорожного движения, не пропуская пешехода на пешеходном переходе на 130-ом кадре тестовой видеопоследовательности.

Список цитируемой литературы:

1. Устройство редактирования видеопоследовательностей: пат. 2572377 Рос. Федерация. № 2014154392; заявл. 18.12.00; опубл. 08.12.15.
2. Detecting Cars Using Gaussian Mixture Models – [Электронный ресурс] – <https://www.mathworks.com/> (дата обращения 20.06.2017)
3. Motion-Based Multiple Object Tracking – [Электронный ресурс] – <https://www.mathworks.com/> (дата обращения 19.06.2017)

DEVELOPMENT OF THE SYSTEM OF FIXING OF VIOLATIONS OF ROAD TRAFFIC REGULATIONS ON NON-REGULATED PEDESTRIAN TRANSITIONS WITH THE USE OF COMPUTER VISION ALGORITHMS

Ibadov S.R¹., Ibadov R.R²., Voronin V.V¹., Kalmykov B.Y¹.

¹ *Institute of Service and Entrepreneurship (DGTU), Shakhty, Russia*

² *Institute of Radio Engineering Systems and Control (SFU), Taganrog, Russia*

ragim_ibadov@mail.ru

The article describes the developed system for fixing violations of traffic rules using computer vision algorithms on unregulated pedestrian crossings. The work of the method is demonstrated on the test video sequence.

Key words: pedestrian crossing, video sequence, pedestrian.

ЗАДАЧА ВЫПОЛНЕНИЯ ПЕРЕБОРА ПАРАМЕТРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МНОГОПОТОЧНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Гахова Н.Н., Гахов Б.Р.

НИУ «БелГУ», г. Белгород, Россия

ngahova@bsu.edu.ru

В статье рассматриваются оптимальные методы программной реализации алгоритма полного перебора параметров, количество которых неизвестно на этапе компиляции.

Ключевые слова: функция нескольких переменных, параллельное программирование, проведение инженерных расчетов.

На сегодняшний день, существует множество задач в различных областях науки, для инженерных расчетов и определения значений функций с большим числом входных параметров. Переменная Z , считается функцией многих переменных, если по некоторому закону каждому набору значений (x_1, x_2, \dots, x_n) из некоторого множества значений ставится в соответствие вполне определенное значение, то есть $Z=f(x_1, x_2, \dots, x_n)$.

Эта задача возникает в многомерном математическом анализе для исследования детерминированных систем с многочисленными степенями свободы. Каждой степени свободы соответствует своя функция с независимыми переменными, которая используется для моделирования таких систем [1,2]. Методы многомерного математического анализа используются во многих областях инженерии, социологии и естествознания для моделирования и изучения высоко-размерных систем, имеющих детерминированное поведение. Тип результата, зависит от поставленной задачи – так, например, в задачах оптимизации, необходимо найти оптимальный набор параметров, при котором целевая функция стремится к своему экстремуму.

Для выполнения программных реализаций подобного рода задач с применением программирования на языках высокого уровня существуют стандартные методы. Так для выполнения подобного рода процедур при заранее известном количестве параметров, число которых невелико – можно использовать цикл с фиксированным числом повторений, по числу параметров. Если параметров относительно много или их количество неизвестно на этапе компиляции, один из способов полного перебора – это использования рекурсивной функции, в зависимости от “глубины” вызова которой наращивается индекс изменяемого параметра. Входными параметрами такой функции является список параметров, это структура, в котором записано имя параметра, стартовое значение для выполнения перебора, шаг и конечное значение. Также в рекурсивную функцию передается список текущего значения параметров и “глубина” вызова. На спуске производится изменение каждого параметра, после чего, когда значение параметра достигает количества параметров – выполняется вызов функции с единственным параметром – текущим значением параметров для выполнения.

Тип переменных может быть стандартным (например, double) или пользовательским, например для выполнения вычислений над комплексными числами. Для этого необходимо определить собственный класс для комплексного числа и переопределить оператор инкрементирования. Также с помощью переопределения оператора инкрементирования, можно добиться нелинейного наращивания того или иного параметра. К недостаткам данного способа следует отнести затраты на занесение данных в стек и их считывание, при каждом вызове рекурсивной функции.

Чтобы ускорить выполнение вычислений, для задач в которых результаты целевой функции не связаны с результатами, которые были вычислены при других наборах параметров, целесообразно использовать методы параллельного программирования. Одним из стандартов параллельного программирования является OpenMP, использование которого дает возможность компиляции программы для выполнения на нескольких ядрах центрального процессора [3]. При наиболее оптимальном использовании данного стандарта возможно достигнуть улучшение производительности по количеству ядер в процессоре за счет равномерно распределенной нагрузки на все потоки выполнения.

Для параллельного выполнения кода можно распределить перебор одного из параметров по нескольким потокам. Пример такого кода с использованием стандарта OpenMP представлен на рисунке

```

1.
void BruteForceWithOpenMP(vector<Parametr> parametr, vector<double>* stacks = NULL, int deep = 0)
{
    if (stacks == NULL)
    {
        stacks = new vector<double>[CORE_COUNT];
        for (int k = 0; k < CORE_COUNT; ++k)
        {
            for (int i = 0; i < parametr.size(); ++i)
            {
                stacks[k].push_back(parametr[i].start);
            }
        }
        omp_set_num_threads(CORE_COUNT);
#pragma omp parallel shared(stacks, deep, parametr)
        {
            int id = omp_get_thread_num();
            int threads_count = omp_get_num_threads();
            double i = parametr[0].start + id*parametr[0].step;

            while (i <= parametr[0].end)
            {
                stacks[id][deep] = i;
                RecurseFunction(parametr, stacks[id], deep + 1);
                i += threads_count * parametr[0].step;
            }
        }
    }
}

```

Рисунок 1 – Рекурсивная функция полного перебора

При первом вызове функции BruteForceWithOpenMP выполняется инициализация массива списков параметров по числу доступных потоков. Далее выполняется параллельный блок, в котором доступны инициализированные стеки и параметры.

Таким образом, описанный метод позволяет произвести полный перебор параметров, количество которых неизвестно на этапе компиляции.

Список цитируемой литературы:

1. Ильин, В. А., Позняк, Э. Г. Функции нескольких переменных. -М.: Физматлит. Ч.1 - 2005, 7-е изд., 648с.
2. Антонов, А.С. Параллельное программирование с использованием технологии OpenMP / А. С. Антонов // Издательство московского университета, 2009. — ISBN 978-5-211-05702-9
3. OpenMP API specification спецификации OpenMP - режим доступа <http://www.openmp.org/specifications>

PROOF BY EXHAUSTION USING MULTITHREADED PROGRAMMING

Gakhova N.N., Gakhov B.R.

The National Research University ("BelSU") Belgorod, Russia

ngakhova@bsu.edu.ru

Article concerns proof by exhaustion algorithm software implementation best practices in case when the number of parameters is unknown at the compilation stage.

Key words: functions of several variables, concurrent programming, engineering calculations.

АКТИВНЫЙ СИММЕТРИЧНЫЙ ПРОТЕЗ РУКИ КАК СПОСОБ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАНТА

Коржуков М.В., Соловьева Н.С.

Московский Технологический Университет, Москва, Россия

Madmax-coyote@mail.ru

Преимущества и недостатки протезирования в реабилитации утраченных функциональных качеств человека и восстановлении его социальной активности.

Ключевые слова: протез, протезирование, реабилитация.

«Все можно сделать лучше, чем это делалось до сих пор» Г. Форд

В настоящее время протезирование достигло огромных результатов в реабилитации утраченных функциональных качеств человека и восстановлении его социальной активности.

Протезирование смогло решить такие задачи как активация мышечной деятельности человека при поврежденных конечностях, заменить недостающую часть тела и осуществление управлением данным протезом.

Были предложены множество вариантов управления протезами. Есть разработки по управлению ногой, мышечными сокращениями, активностью мозга, смартфоном или пультом. Но из-за огромного количества датчиков и трудной реализации, биопротез является очень дорогим продуктом.

Биопротезов, которые заменяли бы полностью всю руку, на рынке не существует, только прототипы. Поэтому актуально заниматься исследованием новых способов реализации роботических рук.

Симметричное протезирование - это новый способ осуществления управлением протезом, основанное на управлении протезом рабочей конечностью. Данный метод можно применить и в протезировании рук, то есть при наличии у реабилитанта рабочей руки, возможно реализовать протез, который симметрично повторял бы движения руки. С данным протезом пользователь сможет выполнять такие функции как кидать и ловить мяч, отжимания, подтягивания и любые другие действия, в которых задействованы симметричные движения обеих рук.



Рис. 1. Схематическое изображение симметричного протеза руки

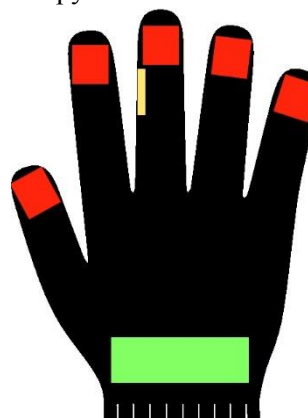


Рис. 2. Перчатка для управления протезом

Протез представляет собой манипулятор, который соединяется с плечом пользователя. Количество степеней свободы будет равно обычной человеческой. У протеза имеется встроенный аккумулятор, процессор и датчики (Рисунок 1). Протез изготавливается по размерам рабочей руки.

Управление осуществляется с помощью специальной «перчатки» (Рисунок 2), которая надевается на рабочую руку. В «перчатку» встроены датчики определения угла наклона и положения руки (обозначено зеленым на Рисунке 2), определения угла наклона пальцев (обозначены красным на Рисунке 2). При опускании-поднятии руки или движениями пальцев, протез с минимальной задержкой 50-60 миллисекунд повторяет данные действия в зеркальном отображении. Для того, чтобы зафиксировать руку, следует стукнуть два раза указательным по безымянному пальцу (положение кнопки показано желтым на Рисунке 2). Так же и для запуска симметричного протезирования.

Преимуществами такого метода протезирования являются: способность обеспечить управление протезом без мышечных окончаний при полной потере руки, удобство в использовании, быстрая настройка и несложное управление.

К недостаткам относится: отсутствие тактильных ощущений, нужно привыкнуть к управлению и сложность в настройке синхронизации с рабочей рукой.

Итак, в работе был рассмотрен метод симметричного протезирования и описана работа активного симметричного протеза руки.

Список цитируемой литературы:

1. Фу К., Гонсалес Р., Ли К. Робототехника. 1989;
2. Life & Limb: The Evolution of Prosthetics // Gear Patrol URL: gearpatrol.com/2012/08/01/life-limb-the-evolution-of-prosthetics/ (дата обращения: 29.06.2017);
3. New Bionic Hand Can 'See', Grasp Objects Quickly // Eblogline URL: www.eblogline.com/tech-gadgets/new-bionic-hand-can-see-grasp-objects-quickly/ (дата обращения: 25.06.2017). How Prosthetic Limbs Work // How stuff works Science URL: <http://science.howstuffworks.com/prosthetic-limb1.htm> (дата обращения: 20.06.2017).

**ACTIVE SYMMETRIC PROTEZ HANDS AS A METHOD OF RECOVERY PHYSICAL
ACTIVITY OF THE REHABILITANT**

Korzhukov M.V., Solovyova N.S.

Moscow Technological University, Moscow, Russia

Madmax-coyote@mail.ru

Advantages and disadvantages of prosthetics in rehabilitation of lost functional qualities of a person and restoration of his social activity.

Key words: prosthesis, prosthetics, rehabilitation.

ВЕРОЯТНОСТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ С УЧЕТОМ ВЛИЯНИЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ В МОРСКОМ ПОРТУ

Старжинская Н.В., Чернова А.И.

*ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова»,
Новороссийск, Россия
karbovets_n@mail.ru*

В статье рассмотрено влияние условий морской агрессивной среды на надежность контактных соединений. Приведена методика применения вероятностной модели для прогнозирования надежности контактных соединений "медь-алюминий" с учетом влияния электрохимических процессов в условиях работы в морском порту.

Ключевые слова: надежность, вероятность безотказной работы, моделирование, дестабилизирующие факторы, предельно допустимое значение.

Надежность электрических линий в значительной степени зависит от качества контактных соединений. Существенное влияние на надежность контактных соединений оказывают условия их эксплуатации. Рассмотрим износ контактных соединений под влиянием внешних дестабилизирующих факторов, преобладающих в морском порту, таких как влажность, морские соли, хлориды, коррозия и т.п. Отметим, что при постепенном износе контактных соединений происходит накопление элементарных повреждений, в результате которых после достижения определяющим параметром предельного уровня наступает отказ.

Наиболее часто используемыми при изготовлении токопроводящих жил в кабельной продукции, а также в контактных соединениях являются медь и алюминий. При соединении силового кабеля с приемником электрической энергии, под воздействием дестабилизирующих факторов, таких как, морские соли, влага, хлориды и т.п. в месте контакта "медь-алюминий" возникает электрохимический процесс, в результате которого образуется гальваническая пара. Под действием перечисленных дестабилизирующих факторов на поверхности рассматриваемого контактного соединения оседают морские химические реагенты типа хлоридов, выделяются окислы и соли, кроме того, в месте контакта образуются две оксидные пленки, что приводит к увеличению контактного сопротивления. Увеличение контактного сопротивления препятствует прохождению электрического тока, а также нагреву контакта и, как следствие, его постепенному разрушению [1]. Следует отметить, что при температуре выше 70°C медь начинает интенсивно окисляться. Алюминий окисляется на открытом воздухе быстрее меди. Пленка окиси алюминия очень устойчива и тугоплавка и обладает высоким сопротивлением. Помимо этого, при нагревании и остывании контактного соединения появляются каверны, трещины, что существенно сказывается на его качестве. Трещины на поверхности контакта приводят к уменьшению его срока службы, а также затрудняют прохождение электрического тока. При воздействии перечисленных ранее дестабилизирующих факторов в местах непосредственного соприкосновения различных металлов также возникает электрохимическая (или гальваническая) коррозия, в результате которой ухудшается качество электрического контактного соединения [2].

Экспериментальные исследования изменения переходного сопротивления контактного соединения "медь-алюминий", в частности, силового кабеля с приемником электрической энергии, проводились в условиях воздействия дестабилизирующих факторов морской среды Новороссийского порта. Измерения переходного сопротивления контактного соединения осуществлялись цифровым микроомметром Ц-4501. Полученные результаты показали увеличение переходного сопротивления с течением времени, а также в условиях воздействия внешних дестабилизирующих факторов морской среды. Рост переходного сопротивления можно интерпретировать как старение или износ контактного соединения [1].

В результате влияния дестабилизирующих факторов происходит отклонение исследуемых параметров (в частности, переходного сопротивления контактов), характеризующих нормальное функционирование, от номинальных значений, а также выход значений параметров за допустимые пределы, при которых наступает отказ. Согласно ГОСТ 27.002-2015, под предельным состоянием

объекта понимается такое состояние, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно. В этом случае эксплуатация объекта должна быть прекращена из-за нарушения требований безопасности, неустранимого выхода заданных параметров за установленные пределы, снижения эффективности эксплуатации ниже допустимого уровня, необходимости проведения восстановления [3].

Характеристики надежности рассматриваемого контактного соединения снижаются с течением времени, т.е интенсивность отказов монотонно возрастает по мере увеличения наработки. Для таких элементов характерно применение распределения Вейбулла-Гнеденко [4]. Исходя из полученных данных, предположим, что наработка контактного соединения на отказ распределена по закону Вейбулла $F(t)$ (с параметрами $\alpha = 5,624 \cdot 10^4$ и $\beta = 1,8$).

$$\sigma := 2.7 \cdot 10^4 \quad ts := 5 \cdot 10^4$$

$$V := \frac{\sigma}{ts} \quad V = 0.54$$

Параметр формы:

$$\beta_1 := \frac{1}{V}$$

Given

$$V = \sqrt{\frac{\Gamma\left(1 + \frac{2}{\beta_1}\right) - \Gamma\left(1 + \frac{1}{\beta_1}\right)^2}{\Gamma\left(1 + \frac{1}{\beta_1}\right)}}$$

$$\beta := \text{Find}(\beta_1) \quad \beta = 1.808$$

Given

$$V = \sqrt{\frac{\Gamma\left(1 + \frac{2}{\beta}\right) - \Gamma\left(1 + \frac{1}{\beta}\right)^2}{\Gamma\left(1 + \frac{1}{\beta}\right)}}$$

$$\beta := \text{Find}(\beta) \quad \beta = 1.808$$

Параметр масштаба:

$$K := \Gamma\left(1 + \frac{1}{\beta}\right)$$

$$\alpha := \frac{ts}{K} \quad \alpha = 5.624 \times 10^4$$

Вероятность безотказной работы:

$$P(t) := e^{-\left(\frac{t}{\alpha}\right)^\beta}$$

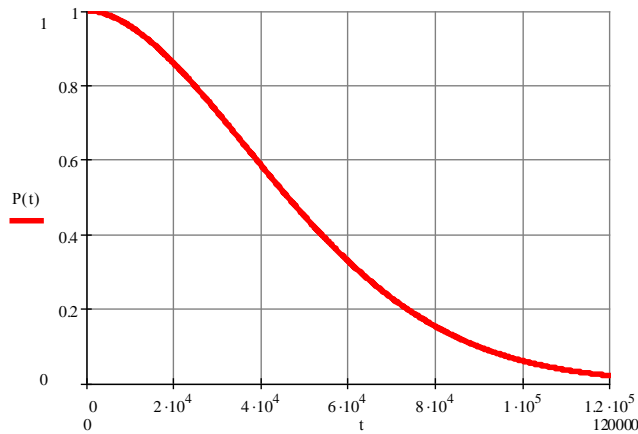


Рис.1. Зависимость вероятности безотказной работы контактного соединения "медь-алюминий" от времени

Интенсивность отказов:

Плотность вероятности:

$$\lambda(t) := \frac{\beta}{\alpha} \cdot \left(\frac{t}{\alpha}\right)^{\beta-1}$$

$$f(t) := \frac{\beta}{\alpha} \cdot \left(\frac{t}{\alpha}\right)^{\beta-1} \cdot \exp\left[-\left(\frac{t}{\alpha}\right)^\beta\right]$$

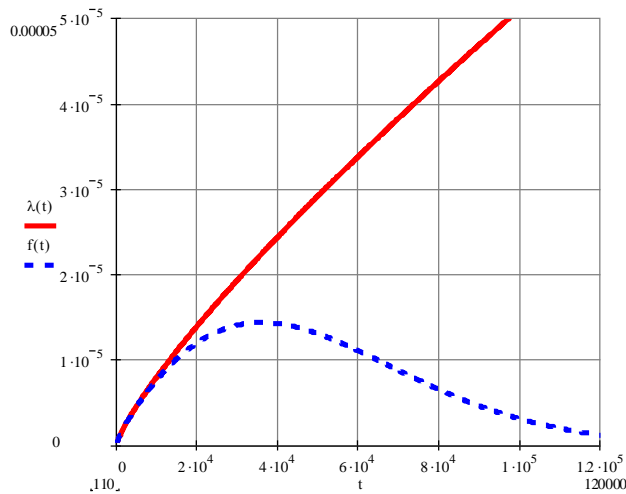


Рис.2. Зависимости интенсивности отказов $\lambda(t)$ и плотности вероятности $f(t)$ контактного соединения "медь-алюминий" от времени

Гамма-процентный ресурс характеризует наработку, в течение которой рассматриваемое контактное соединение не достигает предельного состояния с заданной вероятностью γ .

Гамма процентный ресурс:

$$R(\gamma) := \alpha \cdot \ln\left(\frac{1}{\gamma}\right)^{\frac{1}{\beta}} \quad \gamma := 0.8$$

$$R(\gamma) = 2.453 \times 10^4 \quad \text{час}$$

Вероятностное моделирование надежности контактного соединения "медь-алюминий" позволяет определять вероятность безотказной работы этого соединения с учетом изменения его характеристик вследствие влияния внешних дестабилизирующих факторов морской среды. А также проводить оценку остаточного ресурса, в течение которого возможна нормальная эксплуатация рассматриваемого контактного соединения. Это позволит поддерживать работоспособное состояние электрической линии и уменьшить риск возникновения её отказов из-за отказов контактных соединений.

Список цитируемой литературы

1. Халезин А.А., Старжинская Н.В. Вероятностная модель оценки влияния электрохимических процессов на контактные соединения в морских условиях эксплуатации. Фундаментальные и прикладные научные исследования: материалы Международной научно-практической конференции НИЦ «Поволжская научная корпорация», 31 января 2016 г. – Самара: ООО «Офорт», 2016. с. 339 – 344.
2. Жук Н.П. Курс теории коррозии и защиты металлов: Учебное пособие для вузов. – 2-е изд.,

стереотипное. Перепечатка с издания 1976 г. М.: ООО ТИД «Альянс», 2006. – 472 с.,

3. ГОСТ 27.002-2015 Надежность в технике. Термины и определения. Москва, Стандартинформ, 2016.

4. Садыхов Г.С. Модели и методы оценки остаточного ресурса изделий радиоэлектроники/ Г.С. Садыхов, В.П. Савченко, Н.И. Сидняев. – Москва: Издательство МГТУ им. Баумана, 2015. – 382 с.: ил.

PROBABILISTIC MODELING OF CONTACT CONNECTIONS RELIABILITY WITH THE INFLUENCE OF ELECTROCHEMICAL PROCESSES IN OPERATION AT THE SEAPORT

Starzhinskaya N., Chernova A.

Federal State Educational Institution of higher vocational training "Admiral Ushakov Maritime University",

Novorossiysk, Russia

karbovets_n@mail.ru

The influence of marine conditions of aggressive environment on the reliability of the contact connections has been considered in the article. The method of applying probabilistic models to predict reliability of contact connections "copper-aluminum" taking into account the influence of electrochemical processes in operation at the seaport.

Key words: reliability, reliability function, modeling, destabilizing factors, the limiting allowable value.

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕРКИ ПОДЛИННОСТИ В GSM

Яковлев В.С.

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск, Россия
vladimir.s.yakov@gmail.com

В данной статье произведен анализ механизмов безопасности систем сотовой связи третьего поколения.

Ключевые слова: аутентификация, системы сотовой связи, sim-модуль, абонент, мобильная станция, центр аутентификации.

Одним из важнейших вопросов для операторов мобильной связи так и для пользователей, заинтересованных в сохранении личных данных и конфиденциальности, является обеспечение безопасности в системах подвижной связи. В данной статье произведен анализ механизмов безопасности систем сотовой связи третьего поколения.

Одной из главных причин развития системы 3G послужила возможность обеспечения большого количества доступных услуг связи для большого числа пользователей, используя универсальный дизайн телефона. Однако увеличение числа каналов связи, пользователей, поставщиков услуг, и операторов связи на рынке расширяется, что увеличивает количество потенциальных злоумышленников и возможностей, открытых для них.

Даже если не брать во внимание преднамеренный взлом, скорее всего, могут возникнуть непреднамеренные казусы из-за сложности и скорости внедрения новых услуг.[1]

Аутентификация — это процедура подтверждения подлинности абонента системы подвижной связи. В сетях первого поколения аутентификацию абонента в сети проводили по заводскому номеру сотового телефона, однако такой подход порождал полную зависимость номера абонента и пакета предоставляемых ему услуг от конкретного экземпляра телефона.

Очевидно, что более удобна идентификация абонента, независимая от телефона. В стандарте GSM было предложено разделить идентификацию абонента (с помощью SIM-карты) и оборудования (для этого используется IMEI — международный идентификатор мобильного оборудования).[2]

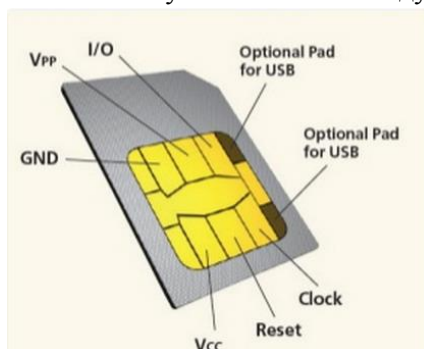


Рисунок 1 – Структура SIM модуля

Основная функция карты — безопасная идентификация телефона в сети, а хранение данных, например списка телефонных номеров или записной книжки, является лишь побочной и второстепенной функцией. SIM-карта — это микрокомпьютер на базе 8-разрядного процессора и памяти трех видов: ROM, RAM и EEPROM. Микропроцессор SIM-карты поддерживает набор из 18 команд стандарта SIM Tool Kit (STK). Энергонезависимая память EEPROM достигает объем в 64 Кбайт и программируется дистанционно. В целях безопасности служебная часть перепрограммируемой памяти SIM-карты, в которой хранится специальный международный идентификационный номер абонента мобильной связи (International Mobile Subscriber Identity — IMSI), его индивидуальный шифровальный ключ (Ki) и программа криптографического алгоритма (A3), доступна только внутреннему процессору SIM-карты. Чтобы считать эти данные извне, необходимо сначала передать процессору PIN- или PUK-код, уникальные для каждого экземпляра устройства[3].

Непосредственно в самой GSM-сети за аутентификацию отвечает AUC (Центр Аутентификации), генерирующий определенные данные, необходимые во всей последовательности. В самом AUC постоянно хранятся специальные алгоритмы (A3 и A8), IMSI (уникальный идентификатор

мобильной станции) и индивидуальный ключ идентификации K_i , а также генератор случайных чисел, отвечающий за выдачу некоторых чисел RAND.

Мы знаем, что для каждой мобильной станции уникальным идентификатором является IMSI, соответственно IMSI имеет набор ключей KI. В AUC, KI и RAND будут вычисляться с помощью A3 and A8, результаты этого вычисления называются SRES и K_c соответственно (рисунок 1).

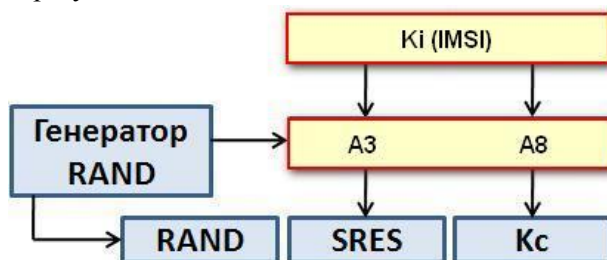


Рисунок 2 - Генерация триплетов аутентификации в GSM

Значения RAND, SRES, K_c называются триплетом аутентификации в GSM. Причем, в зависимости от числа RAND, значения SRES и K_c формируются различные. Таким образом, в специальном буфере AUC хранятся таблицы, отображающие зависимости между IMSI каждого абонента и его триплетом, количество которых достаточно большое. Далее эти триплеты партиями (по 8-10 комплектов) высылаются на HLR, где временно сохраняются.

Теперь, когда мобильная станция намерена войти в сеть, она подает запрос в сеть на выделение канала доступа. После некоторых действий (не относящихся к аутентификации) HLR передает триплеты в гостевой регистр местоположения, откуда на мобильную станцию передается RAND из состава ее индивидуальных триплетов.

На SIM-карте MS также хранятся алгоритмы A3, A8 и IMSI/Ki-значения, посредством которых вычисляются, как и в AUC, SRES и K_c . Затем SRES передается на VLR, где оба значения сравниваются. В случае успешного сравнения, аутентификация завершается и мобильная станция получает доступ в сеть GSM[5]. Нельзя обойти вниманием и такой параметр, как устойчивость карт против взлома. Такие вещи всегда актуальны. В подробности вдаваться не будем – это заслуживает отдельной статьи. Целью взлома sim-карты является извлечение идентификационного номер абонента IMSI, индивидуального ключа шифрования, и криптографический алгоритма.

В современных сим-картах внутренняя структура не позволяет внешнее считывание этих данных – доступ к ним имеет только внутренний процессор. Взлом возможен только путем перебора необходимых номеров, что занимает приличный промежуток времени. Для противостояния данному методу взлома на картах стоит ограничение на максимальное допустимое количество обращений к карте.[4]. В заключении стоит отметить, что рассмотренная процедура аутентификации, реализованная при изготовлении SIM-карт, используется не только в GSM-сетях, а так же используется в спутниковой связи, стандарте CDMA, в терминалах Wi-Fi и др.

Список цитируемой литературы:

1. Security for the Third Generation (3G) Mobile System модуляция [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.uniroma2.it/didattica/netsec/deposito/3g_umts_security.pdf (дата обращения 06.01.15);
2. SIM-карта — Википедия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/SIM-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B0> (дата обращения 06.01.15);
3. ПРИНЦИП РАБОТЫ SIM-КАРТЫ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://system-repair.net/2010/06/princip-raboty-sim-karty/> (дата обращения 06.01.15);
4. Устройство и принцип работы SIM-карты [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mob25.com/index.php?topic=309.0> (дата обращения 06.01.15);
5. Аутентификация в GSM Блог про технологии GSM и 3G [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://pro3gsm.com/autentifikatsiya-v-gsm-mehanizmyi-obespecheniya-bezopasnosti/> (дата обращения 06.01.15);

AUTHENTICATION GSM

Yakovlev V.S.

Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, Tomsk, Russia

vladimir.s.yakov@gmail.com

This article analyzes security mechanisms of third-generation cellular communication systems.

Key words: authentication systems, cellular communication systems, sim-module, subscriber, mobile station, authentication center.

АРХИТЕКТУРА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РЕЕСТРА ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ

Комарова Э.Э., Кузубов А.О., Тонких О.С.

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И.

Ульянова(Ленина), Санкт-Петербург, Россия

evelina_komarova@mail.ru

Изучена область разработки программного обеспечения для диспансерного наблюдения пациентов с различными патологиями. Врач имеет возможность быстро и удобно вносить информацию о пациенте, просматривать медицинские сведения по пациенту, заносить данные по приему и назначить дальнейшее лечение.

Ключевые слова: история болезни, информационные системы, база данных, сервер.

В настоящее время в связи с ростом объема информации, быстрым развитием компьютерных технологий происходит активное внедрение IT-технологий в медицине. Существует много веских причин перевода существующей структуры работы медицинских учреждений на компьютерную основу. В настоящее время стоимость хранения информации в файлах ПЭВМ существенно дешевле, чем на бумаге, а поиск и анализ материала происходит намного быстрее.

Благодаря широкому развитию и внедрению цифровых компьютерных технологий и сети Интернет во все отрасли жизнедеятельности человека, в том числе и в медицинскую практику, невозможно себе представить лечебно-диагностический процесс без той или иной формы использования указанных технологий. В последние годы в отраслях медицины активно создаются и совершенствуются программы для ведения учетно-отчетной медицинской документации, диагностики различных патологических процессов, прогнозирования развития и исхода заболеваний [1].

Электронная история болезни – наиболее важный компонент медицинской информационной системы, так как именно с ней работает большинство сотрудников клиники и именно она помогает компилировать и анализировать данные о качестве оказываемой пациенту медицинской помощи, сделанных назначениях, проведенных медицинских процедурах, исходах лечения, и, что немаловажно, затратах и прибылях.

На сегодняшний день такие информационные системы стремятся облегчить процесс работы врачей, избавить от рутинной "бумажной работы", да и улучшить качество медицины в целом за счет создания базы данных или доступного программного обеспечения.

Данная программа позволит осуществлять регистрацию пользователей, затем вносить данные, анализируя историю болезни, сроки лечения и собирая информацию, которая уже содержится в других записях (диагнозы, текущие лечение, жалобы, пройденные процедуры и т. д.), корректировать их, вести учет патологий в целом [2].

Реализация права человека на получение квалифицированной врачебной помощи в любом месте, в любое время – главная задача системы.

Информационная система должна быть сетевой и многопользовательской. База данных системы будет располагаться на сервере и доступ к ней должен быть получен с нескольких компьютеров. Чтобы выполнить данные требования, будет применяться технология «клиент/сервер» [3].

На рисунке 1 показана архитектура типа «клиент/сервер».

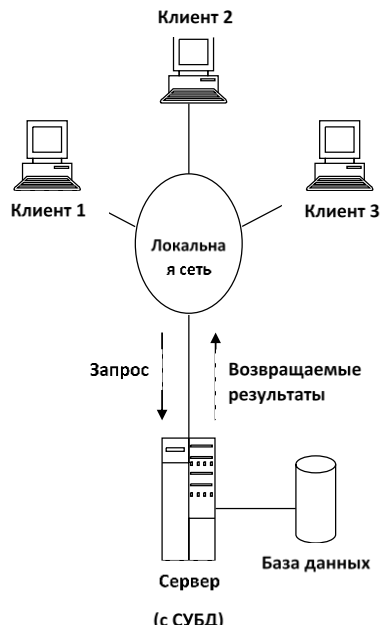


Рисунок 1 – Общая схема построения систем с архитектурой “клиент-сервер”

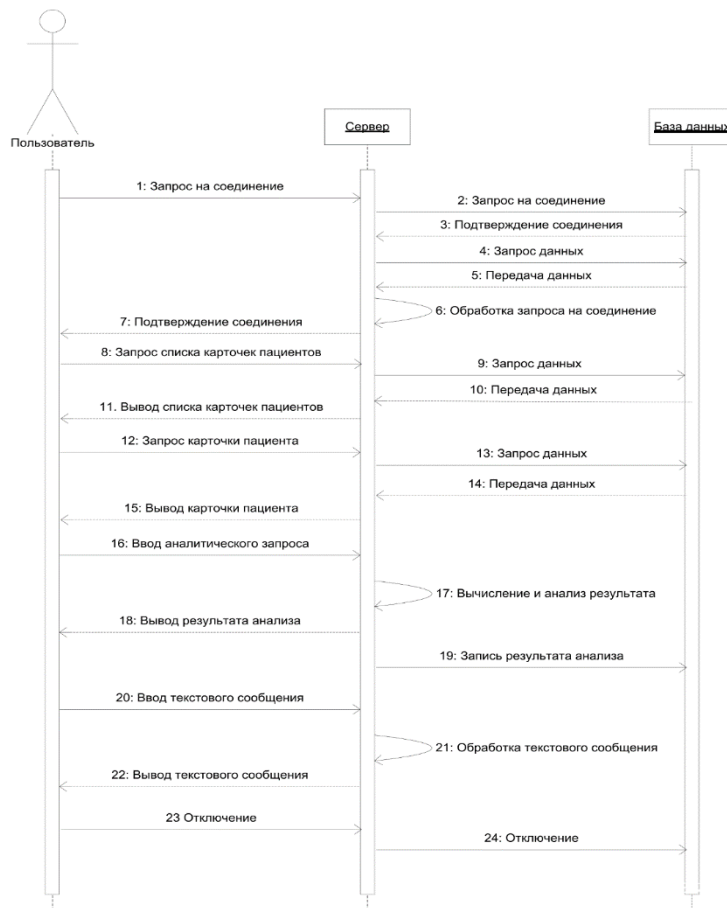


Рисунок 2 – UML-диаграмма последовательностей, описывающая взаимодействие модулей в случае запроса и модификации таблицы

Для того чтобы клиенту запросить таблицы для просмотра и модификаций, необходимо подключиться к серверу базы данных, который выполнит соответствующий SQL-запрос. На рисунке 2 показана последовательность действий для осуществления этой задачи.

Пользователь посредством форм передает клиентскому приложению, а то, в свою очередь, серверу. Запрос обрабатывается по соответствующему алгоритму, и если это необходимо – формируется SQL-запрос.

Сервер имеет прямой доступ к серверу баз данных (аутентификация производится с помощью логина и пароля). После формирования SQL-команды серверное приложение производит подключение к базе данных и выполняет запрос. Результатом запроса будет являться массив данных, который приложению необходимо будет корректно обработать.

Список цитируемой литературы:

1. Schillebeeckx J. Hospital pursues filmless, paperless environment // Europacs. 2002 conference reporter. A supplement to «Diagnostic Imaging Europe». December 2002. p.14-16
2. Электронные истории болезни и их место среди медицинских информационных систем в России и в мире [Электронный ресурс] URL: <https://habrahabr.ru/sandbox/27182/>
3. Орлов, С.А. Технологии разработки программного обеспечения: Учебник / С.А. Орлов – СПб.: Питер, 2002. – 464 с.

**ARCHITECTURE OF THE INFORMATION SYSTEM OF THE REGISTER OF DISPENSORAL
OBSERVATION OF PATIENTS**

Komarova E., Kuzubov A., Tonkikh O.

Saint Petersburg Electrotechnical University, Saint Petersburg, Russia

evelina_komarova@mail.ru

The field of software development for dispensary observation of patients with various pathologies has been studied. The doctor has the opportunity to quickly and conveniently enter information about the patient, view medical information about the patient, enter data on the admission and prescribe further treatment.

Key words: medical history, information systems, database, server.

АЛГОРИТМ КОНТУРНОЙ СЕГМЕНТАЦИИ ИЗОБРАЖЕНИЯ И ДЛЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОРГАНА ЗРЕНИЯ

Комарова Э.Э., Кузубов А.О., Тонких О.С.

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И.

Ульянова(Ленина), Санкт-Петербург, Россия

evelina_komarova@mail.ru

Для решения задачи построения трёхмерной модели органа зрения необходимо по набору опорных точек, полученных после выделения контуров на каждом из имеющихся снимков, построить замкнутую гладкую поверхность. Рассмотренные ниже способы построения поверхностей вполне подходят для решения этой задачи. Естественно, каждый алгоритм имеет особенности как в задании начальных условий (данных), так и в форме самой построенной поверхности.

Ключевые слова: В-сплайны, бикубическая поверхность, Бета-сплайновая поверхность.

Аналогично сплайнам Безье, построение В-сплайнов происходит путём аппроксимации некоторого набора опорных точек. Но В-сплайны имеют некоторые преимущества (отличия) в сравнении со сплайнами Безье: первое, степень полинома, описывающего В-сплайн, задаётся независимо от числа опорных точек (с установленными ограничениями); второе, В-сплайны позволяют локальное управление формой поверхности. Расплачиваться за это приходится большей сложностью В-сплайнов.

Пусть имеется набор опорных точек

$$\begin{aligned} &P_{00}, P_{01}, P_{02}, P_{03}, \\ &P_{10}, P_{11}, P_{12}, P_{13}, \\ &P_{20}, P_{21}, P_{22}, P_{23}, \\ &P_{30}, P_{31}, P_{32}, P_{33}. \end{aligned}$$

В матричной форме параметрическое уравнение, которое описывает элементарную бикубическую В-сплайновую поверхность выглядит следующим образом:

$$\mathbf{R}(u, v) = \mathbf{U}^T \mathbf{M}^T \mathbf{P} \mathbf{M} \mathbf{V}, \quad 0 \leq u, v \leq 1,$$

где

$$\mathbf{R}(u, v) = \begin{pmatrix} x(u, v) \\ y(u, v) \\ z(u, v) \end{pmatrix}, \quad \mathbf{U} = \begin{pmatrix} u^0 \\ u^1 \\ u^2 \\ u^3 \end{pmatrix}, \quad \mathbf{V} = \begin{pmatrix} v^0 \\ v^1 \\ v^2 \\ v^3 \end{pmatrix},$$

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} P_{00} & P_{01} & P_{02} & P_{03} \\ P_{10} & P_{11} & P_{12} & P_{13} \\ P_{20} & P_{21} & P_{22} & P_{23} \\ P_{30} & P_{31} & P_{32} & P_{33} \end{pmatrix}, \quad \mathbf{M} = \frac{1}{6} \begin{pmatrix} 1 & -3 & -3 & -1 \\ 4 & 0 & -6 & 3 \\ 1 & 3 & 3 & -3 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}.$$

Матрица \mathbf{M} — базисная матрица бикубической В-сплайновой поверхности.

Некоторые свойства элементарной В-сплайновой бикубической поверхности, порождённой массивом \mathbf{P} :

- 1) Является гладкой поверхностью.
- 2) Как правило, не проходит ни через одну из 16 опорных точек массива.
- 3) «Повторяет» опорную многогранную поверхность.
- 4) Изменение одной опорной точки меняет только часть формы поверхности [1].

Теперь рассмотрим Бета-сплайновую поверхность.

Пусть имеется набор опорных точек

$$\begin{aligned} &P_{00}, P_{01}, P_{02}, P_{03}, \\ &P_{10}, P_{11}, P_{12}, P_{13}, \\ &P_{20}, P_{21}, P_{22}, P_{23}, \\ &P_{30}, P_{31}, P_{32}, P_{33}. \end{aligned}$$

В матричной записи параметрическое уравнение, описывающее элементарную Бета-сплайновую поверхность выглядит следующим образом:

$$\mathbf{R}(u, v) = \mathbf{U}^T \mathbf{M}^T \mathbf{P} \mathbf{M} \mathbf{V}, \quad 0 \leq u, v \leq 1,$$

где

$$\mathbf{R}(u, v) = \begin{pmatrix} x(u, v) \\ y(u, v) \\ z(u, v) \end{pmatrix}, \quad \mathbf{U} = \begin{pmatrix} u^0 \\ u^1 \\ u^2 \\ u^3 \end{pmatrix}, \quad \mathbf{V} = \begin{pmatrix} v^0 \\ v^1 \\ v^2 \\ v^3 \end{pmatrix},$$

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} P_{00} & P_{01} & P_{02} & P_{03} \\ P_{10} & P_{11} & P_{12} & P_{13} \\ P_{20} & P_{21} & P_{22} & P_{23} \\ P_{30} & P_{31} & P_{32} & P_{33} \end{pmatrix},$$

$$\mathbf{M} = \frac{1}{\delta} \begin{pmatrix} 2\beta_1^3 & -6\beta_1^3 & 6\beta_1^3 & -2\beta_1^3 \\ 4(\beta_1^2 + \beta_1) + \beta_2 & 6(\beta_1^3 - \beta_1) & -3(2\beta_1^3 + \eta) & 2(\beta_1^3 + \theta) \\ 2 & 6\beta_1 & 3\eta & -2(\theta + 1) \\ 0 & 0 & 0 & 2 \end{pmatrix},$$

где $\beta_1 > 0$ и $\beta_2 \geq 0$, $\delta = 2\beta_1^3 + 4\beta_1^2 + 4\beta_1 + 2$, $\eta = 2\beta_1^2 + \beta_2$, $\theta = \beta_1^2 + \beta_1 + \beta_2$. Числовые параметры β_1 и β_2 – параметры формы Бета-Сплайновой поверхности. Матрица \mathbf{M} — базисная матрица Бета-сплайновой поверхности.

Замечание: если $\beta_1 = 1$ и $\beta_2 = 0$, то мы имеем элементарную бикубическую В-сплайновую поверхность.

Некоторые свойства элементарной Бета-сплайновой поверхности:

- 1) Является гладкой поверхностью.
- 2) Как правило, не проходит ни через одну из 16 опорных точек.
- 3) «Повторяет» опорную многогранную поверхность.
- 4) Изменение хотя бы одной опорной точки заметно меняет форму всей поверхности [1].

Список цитируемой литературы:

1. Шикин Е. В., Плис А. И. Кривые и поверхности на экране компьютера. Руководство по сплайнам для пользователей. М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 1996. 240 с.

ALGORITHM OF CONTOUR SEGMENTATION OF THE IMAGE AND FOR AUTOMATIC MODELING SYSTEM OF THE VISION ORGANIZATION

Komarova E., Kuzubov A., Tonkikh O.

*Saint Petersburg Electrotechnical University, Saint Petersburg, Russia
evelina_komarova@mail.ru*

To solve the problem of constructing a three-dimensional model of the organ of vision, it is necessary to construct a closed smooth surface from the set of control points obtained after isolating the contours on each of the available images. The methods of constructing surfaces considered below are quite suitable for solving this problem. Naturally, each algorithm has features both in setting the initial conditions (data) and in the form of the most constructed surface.

Key words: B-splines, bicubic surface, Beta-spline surface.

ЧИСЛЕННОЕ РЕШЕНИЕ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ МЕТОДОМ ГОДУНОВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО АЛГОРИТМА

Гойко В.Л., Петров Е.Ю.

*Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия
evgeniy.95petrov@gmail.com*

Реализован численный алгоритм расчета нестационарных уравнений газовой динамики на основе схемы С.К. Годунова с распараллеливанием задачи с помощью технологии OpenMP.

Ключевые слова: параллельное программирование, численный алгоритм, уравнения газовой динамики, схема С.К. Годунова, технология OpenMP.

На сегодняшний день активно развиваются численные алгоритмы и вычислительная техника, что позволяет решать сложные физико-математические задачи, в том числе нестационарные уравнения газовой динамики.

Рассмотрим задачу о взаимодействии двух газов в канале большой длины. Система уравнений, описывающая нестационарное течение сжимаемого невязкого газа в одномерном приближении имеет следующий вид [1]:

$$\frac{\partial U}{\partial t} + \frac{\partial F(U)}{\partial x} = 0 \quad (1)$$

где U - вектор консервативных переменных, F - вектор потоков:

$$U = \begin{pmatrix} \rho \\ \rho u \\ \rho E \end{pmatrix}, \quad F(U) = \begin{pmatrix} \rho u \\ \rho u^2 + p \\ \rho u H \end{pmatrix},$$

$$E = e + \frac{u^2}{2}$$

Система уравнений (1) замыкается уравнением состояния идеального газа:

В основе расчетного алгоритма стоит разностная схема решения нестационарных газодинамических уравнений С.К. Годунова [2], основанная на решении задачи о распаде произвольного разрыва с параметрами, равными параметрам газа в соседних ячейках сетки.

Для уменьшения расчетного времени задача была распараллелена с использованием технологии OpenMP (англ. яз. Open Multi-Processing) [3]. В настоящее время доминируют две технологии распараллеливания вычислений: OpenMP и MPI (англ. яз. Message Passing Interface) [4]. С точки зрения трудозатрат на изменение кода численного алгоритма, предпочтительно использование технологии OpenMP, которая предназначена для программирования многопоточных приложений на многопроцессорных системах с общей памятью, с возможностью распараллеливания блоков кода на несколько потоков.

Расчет задачи производился на процессоре Intel Cote i7 4790 с использованием компилятора Microsoft Visual studio 2015. Задача была распараллелена на 8 потоков. В результате использования технологии параллельного программирования OpenMP, было получено пятикратное ускорение относительно одного процессора (рис.1), что существенно уменьшило время расчета задачи.

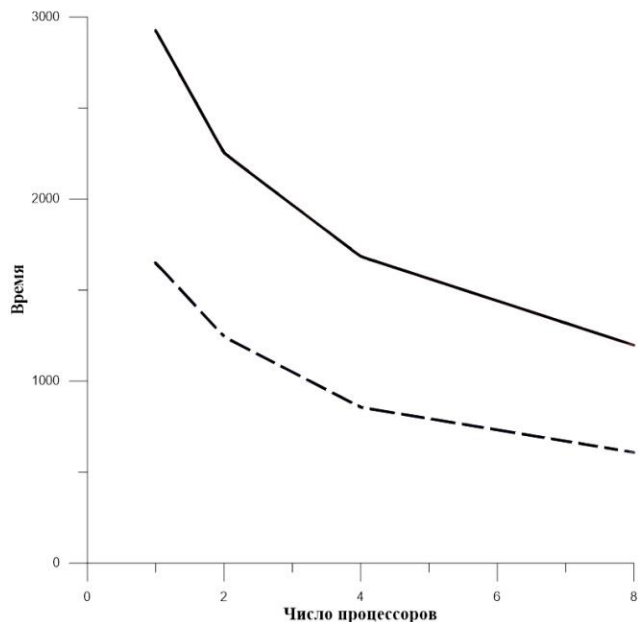


Рис.1 Зависимость количества процессоров от расчетного времени (сплошная линия – стандартные опции компилятора, пунктирная – опции с оптимизацией)

Список цитируемой литературы:

1. Лойцянский Л.Г. Механика жидкости и газа / Л.Г. Лойцянский - М.,Л.: Гос. изд. технико-теоретической литературы, 1950. 676 с.
2. Годунов С.К. Численное решение многомерных задач газовой динамики / С.К. Годунов. - М.: Наука, 1976. 400 с.
3. Антонов А.С. Параллельное программирование с использованием технологии OpenMP / А.С. Антонов. - М.: Изд-во МГУ, 2009. 77 с.
4. Корнеев В.В. Параллельное программирование в MPI / В.В. Корнеев. - Москва-Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2003. 303 с.

NUMERICAL SOLUTION OF GAS DYNAMICS EQUATIONS BY GODUNOV METHOD USING PARALLEL ALGORITHM

Gojko V.L, Petrov E.Yu.

National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

evgeniy.95petrov@gmail.com

Numerical calculation algorithm of solution unsteady gas dynamics equations based on Godunov scheme with paralleling using OpenMP technology was realized.

Key words: parallel programming, numerical algorithm, gas dynamics equations, Godunov scheme, OpenMP technology.

ОБЗОР ПОЛУЧЕНИЯ И АНАЛИЗ СВОЙСТВ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ НА ОСНОВЕ ИЗВЕСТКОВО-КРЕМНЕЗЕМИСТОГО ВЯЖУЩЕГО

Толибова В.И

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», Москва, Россия
valery_oberhausen@mail.ru*

В данной статье проводится обзор получения и анализ свойств строительных материалов и изделий на основе известково-кремнеземистого вяжущего, рассмотрено их применение в качестве строительных материалов, рассмотрено создание материала в автоклаве.

Ключевые слова: известково-кремнеземистое вяжущее, свойства строительных силикатных изделий автоклавного твердения, автоклав, твердение, известь, кварцевый песок

Силикатные материалы и изделия автоклавного твердения представляют собой искусственные строительные конгломераты на основе известково-кремнеземистого вяжущего (с заполнителями из минералов), получаемого в процессе автоклавной обработки под действием пара путем гидротермального синтеза гидросиликатов кальция, осуществляемого при высокой температуре водяного пара и повышенном давлении.

Состав сырьевой смеси для изделий:

1. Известь- обладает большой химической активностью к кремнезему при термовлажностной обработке(основной компонент)
2. Кварцевый песок- один из вариантов второго по значимости компонента. Так же можно использовать другие минеральные вещества, содержащие кремнезем:

1. Шлаки
2. Зола ТЭЦ

К числу автоклавных силикатных изделий относятся: силикатный кирпич, крупные силикатные блоки, плиты из тяжелого силикатного бетона, панели перекрытий и стеновые, колонны, балки и т.д

Получение изделий в автоклаве на примере силикатного кирпича.

В. Михаэлис в 1880 г. предложил способ получения известково-песчаных изделий путем обработки в среде насыщенного водяного пара при его повышенной (выше 100 °С) температуре и избыточном (выше атмосферного) давлении в автоклаве. Наиболее распространенными изделиями являются известково-песчаные (силикатные) материалы. Чтобы придать силикатному материалу необходимую прочность(на выходе из обработки она составляет 30-40 МПа), его обрабатывают насыщенным паром под повышенным давлением — 0,8 – 1,6 Мпа. При этом давлении температура насыщенного пара составляет соответственно от 174,5 до 187,1° С. При автоклавной обработке кирпича-сырца гидрат окиси кальция $\text{Ca}(\text{OH})_2$ вступает в химическую реакцию с кремнеземом SiO_2 , причем образуется цементирующее вещество (гидросиликаты кальция), которое связывает зерна кварцевого песка. Эти цементирующие соединения отличаются высокой клеящей способностью и водостойкостью. Они связывают частицы заполнителя (зерна песка) в монолит. Таким образом, в силикатных изделиях песок играет двойную роль – компонента вяжущего и заполнителя. Для повышения реакционной способности песка его часть размалывают (совместно с известью). Измельченную смесь извести и песка называют известково-песчаным вяжущим. В результате происходит автоклавное твердение: сырец превращается в прочный искусственный камень — силикатный кирпич(аналогично-производство других материалов, указанных выше).

Примерный режим работы автоклава:

- 1,5 час. – подъём давления пара;
- 5-6 час. – выдержка;
- 1-1,5 час. – спуск пара.

В процессе автоклавной обработки (запаривания) кирпича согласно работам А. В. Волженского различают три стадии.

Первая стадия начинается с момента впуска пара в автоклав и заканчивается при наступлении равенства температур теплоносителя (пара) и обрабатываемых изделий.

Вторая стадия автоклавной обработки характеризуется постоянством температуры и давления в автоклаве. В это время получают максимальное развитие все те физико-химические процессы, которые способствуют образованию гидросиликата кальция, а следовательно, и автоклавному твердению обрабатываемых изделий

Третья стадия начинается с момента прекращения доступа пара в автоклав и включает время остывания изделий в автоклаве до момента выгрузки из него готового кирпича.

Анализ свойств и назначение изделий из автоклавных силикатов.

Силикатные изделия выпускают полнотелыми или облегченным со сквозными или полужамкнутыми пустотами. Особое значение имеют силикатные ячеистые бетоны, заполненные равномерно распределенными воздушными ячейками, или пузырьками. Они могут иметь конструктивное и теплоизоляционное назначение, что обуславливает форму и размеры изделий, их качественные показатели. Изделия приобретают свойства, необходимые для строительных материалов, после автоклавной обработки, в процессе которой образуется новый известково-кремнеземистый цемент с характерными для него новообразованиями гидросиликатов кальция и магния, а также безводных силикатов.

Изделия являются высокопрочными материалами за счет хорошей связи основного компонента и вторичных после обработки. Применяются для изготовления высокопрочных изделий, таких, как прессованный безасбестовый шифер, напряженно-армированные силикатобетонные железнодорожные шпалы, армированные силикатобетонные тубинги для отделки туннелей метро и для шахтного строительства, основа для изготовления конструкций в промышленном, жилищном, сельском строительстве: панелей перекрытий и внутренних стен; балок; лестничных площадок и маршей; карнизных плит; колонн и прогонов, панелей перекрытий

Преимущества

-стойкость к циклам холода (рассчитаны на 50 – 100 циклов);

-отличные звукоизоляционные характеристики;

-термостойкость; морозостойкость; прочность

-продолжительный эксплуатационный период.

Использование материалов облегчает общую конструкцию. Материалы не имеют недостатков и изделия из них рекомендуются к использованию.

Список цитируемой литературы:

- 1) Строительные материалы, Домокеев А.Г, 1989, Высшая школа
- 2) Строительные материалы и изделия, Ю.Г.Барabanщиков, 2008г, Издательский центр "Академия".

OVERVIEW OF THE PREPARATION AND ANALYSIS OF THE PROPERTIES OF BUILDING MATERIALS AND PRODUCTS BASED ON THE LIME-SILICEOUS BINDER

Tolibova V.I.

*FGBOU VO "National Research Moscow State University of Civil Engineering", Moscow
valery_oberhausen@mail.ru*

In this article, an overview of the preparation and analysis of the properties of building materials and products based on the limestone-siliceous binder is reviewed, their application as building materials is considered, and the creation of material in an autoclave is considered.

Key words: calc-silicic astringent, properties of building silicate products of autoclave hardening, autoclave, hardening, lime, quartz sand

ПРИМЕНЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА КОРРЕЛЯЦИИ СПИРМЕНА В МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Прохорова Н. Ю., Смирнова А.С.

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема, Биробиджан, Россия
dmvan2013@mail.ru*

В статье представлено применение коэффициента ранговой корреляции Спирмена для определения зависимости между среднемесячной температурой воздуха и показателем заболеваемости инфарктом миокарда.

Ключевые слова: корреляционный анализ, коэффициент, ранг.

Актуальность проблемы исследования связана с тем, что при планировании и подведении результатов эксперимента существенную роль играют статистические методы, так как статистика в медицине является одним из инструментов анализа экспериментальных данных и клинических наблюдений, а также языком, с помощью которого сообщаются полученные математические результаты. Математический аппарат широко применяется в диагностических целях, решении классификационных задач и поиске новых закономерностей, для постановки новых научных гипотез [1].

Коэффициент ранговой корреляции Спирмена – это непараметрический критерий, который используется с целью статистического изучения связи между явлениями. В этом случае определяется фактическая степень зависимости между двумя количественными рядами изучаемых признаков и дается оценка тесноты установленной связи с помощью количественно выраженного коэффициента.

Пример вычисления коэффициента корреляции между среднемесячной температурой воздуха (t) и показателем заболеваемости инфарктом миокарда (на 10000 жителей).

Для удобства и быстроты расчетов используем табличный процессор MS Excel. Сопоставим каждому из признаков их порядковый номер (ранг) по возрастанию (или убыванию), применяя статистическую функцию «ранг. ср» (рис. 1).

=РАНГ.СР(N2;\$N\$2:\$N\$13;0)

Рисунок 1. Статистическая функция

Определим разности рангов (D) каждой пары сопоставляемых значений. Результаты промежуточных вычислений представлены в таблице 1.

	M	N	O	P	Q	R	S
1		t	забол.	ранг t	ранг забол.	D	D^2
2	1	-7,1	1,6	10	1	9	81
3	2	-7,6	1,23	11	4	7	49
4	3	-5,5	1,14	9	6	3	9
5	4	-4,1	1,13	8	7	1	1
6	5	13	1,12	4	8	-4	16
7	6	14,9	1,02	3	10	-7	49
8	7	18,8	0,91	1	11	-10	100
9	8	15,6	0,82	2	12	-10	100
10	9	9	1,06	5	9	-4	16
11	10	6	1,22	6	5	1	1
12	11	-1	1,33	7	3	4	16
13	12	-7,7	1,4	12	2	10	100
14							
15							
16	сумма	44,3	13,98	78	78	0	538
17							
18		проверка	78				
19		r=	-0.881				

Таблица 1. Среднемесячная температура воздуха и показатели заболеваемости инфарктом миокарда

Вычислим коэффициент корреляции рангов по формуле:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2-1)} = 1 - \frac{6 \cdot 538}{12(12^2-1)} = 1 - \frac{3228}{1716} = 1 - 1,881 = -0,881.$$

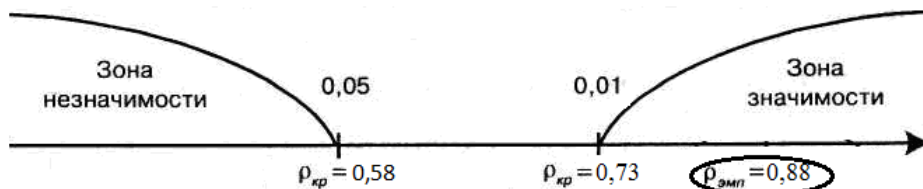


Рисунок 1 – Ось значимости

Таким образом, значение $\rho_{эмп.} = -0,881$ попало в зону значимости, принимается альтернативная на уровне значимости 0,01, что свидетельствует о наличии высокой отрицательной связи между среднемесячной температурой воздуха и заболеваемостью инфарктом миокарда. Значит, чем ниже среднемесячная температура воздуха, тем больше показатели заболеваемости инфарктом миокарда.

Список цитируемой литературы:

1. Кочетов А.Г., Лянг О.В., Масенко В.П. и др. Методы статистической обработки медицинских данных: Методические рекомендации для ординаторов и аспирантов медицинских учебных заведений, научных работников / А.Г. Кочетов, О.В. Лянг, В.П. Масенко. – М.: РКНПК, 2012. – 42 с.
2. Ермолаев, О.Ю. Математическая статистика для психологов: учебник / О.Ю. Ермолаев. – М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 2003. – 336 с.
3. Новиков, Д.А. Статистические методы в медико-биологическом эксперименте (типовые случаи) / Д.А. Новиков, В.В. Новочадов. – Волгоград: Издательство ВолГМУ, 2005. – 84 с.

APPLICATION OF THE CORRELATION COEFFICIENT OF THE SPIRMEN IN THE MEDICAL AND BIOLOGICAL EXPERIMENT

Prokhorova N.Y., Smirnova A.S.

*Sholom-Aleichem Priamursky State University, Birobidzhan, Russia
dmvan2013@mail.ru*

The article presents the application of the Spearman rank correlation coefficient to determine the relationship between the mean monthly air temperature and the incidence rate of myocardial infarction.

Key words: correlation analysis, coefficient, rank.

ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: СОВРЕМЕННАЯ СИТУАЦИЯ В РОССИИ**Патрушева Е.Н.***Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Россия
e.n.patrusheva@mail.ru*

Изучена современная ситуация реализации геоэкологического образования в Российской Федерации. Учитываются изменения и дополнения в законодательной базе по этому вопросу.

Ключевые слова: геоэкологическое образование, Год экологии, реализации геоэкологического образования.

Геоэкология — это междисциплинарное научное направление, объединяющее исследования состава, строения, свойств, процессов, физических и геохимических полей геосфер Земли как среды обитания человека и других организмов. Основопологающая задача геоэкологии состоит в изучении окружающей среды с целью сохранения ее жизнеобеспечивающих ресурсов, то есть жизнеспособности для нынешних и будущих поколений людей, что принципиально.

На основе выше сказанного мы можем рассматривать геоэкологическое образование как формирование у личности и общества в целом геоэкологического мировоззрения, направленного на сохранение окружающей среды. Геоэкологическое образование характеризуется своими задачами [3]: обогатить учащихся научными знаниями об окружающей среде и геосистемах, необходимых для оптимального использования их в сохранении и улучшении качества окружающей среды; сформировать представление об основных глобальных, региональных и локальных экологических проблемах.

Законодательно отдельно вопросы геоэкологического образования не регулируются. На сегодняшний день мы активно используем ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», где прописываются основные вопросы образования в Российской Федерации (общее образование, профессиональное образование, дополнительное образование и многое другое). Наиболее интересен в отношении геоэкологического образования ФЗ «Об охране окружающей среды», где глава 13 носит название «Основы формирования экологической культуры». Согласно ст. 71 данного закона декларируется система всеобщего и комплексного экологического образования, включающая в себя дошкольное и общее школьное экологическое образование, среднее и высшее профессиональное образование, послевузовское образование и профессиональную переподготовку, повышение квалификации специалистов, а также распространение экологических знаний, в том числе через средства массовой информации, музеи, библиотеки, учреждения культуры, природоохранные учреждения и т.д.

Ключевые позиции в содержании геоэкологического образования занимают такие понятия, как качество окружающей среды, качество жизни, экологическая культура, экологическая проблема, экологическая ситуация и др.

В современной ситуации основная цель геоэкологического образования становление устойчивого информационно-экологического общества с высокой гуманистической, технологической и экологической культурой.

Это определяет теоретико-методологические основания конструирования содержания геоэкологического образования, которые формируют особые требования к организации технологического компонента и акцентирования внимания на качественно новых технологиях, методах и формах организации процесса обучения, обеспечивающих готовность личности к решению личностно значимых экологических проблем в будущем, проектной деятельности на основе идей устойчивого развития. Таким образом, современное образование, превращаясь в приоритетный коэволюционный фактор, носит опережающий характер и предполагает подготовку обучающихся к решению экологических проблем и ситуаций.

Современная экологическая ситуация в Российской Федерации носит неоднозначный характер. Существует большое количество актуальных и нерешенных экологических проблем, таких как загрязнение атмосферного воздуха в крупных промышленных городах, уровень загрязненности крупных водотоков, используемых для питьевого и промышленного водозабора, объемы накопленных

и вновь производимых отходов и многие другие.

Указом президента Российской Федерации, 2017 год был объявлен Годом экологии. Основная цель такого действия – принятие конкретных решений по отдельным проблемным моментам и привлечение внимания общественности к решению существующих экологических проблем. В программе мероприятий Года экологии 2017 раздел 8 посвящен вопросам экологического просвещения. Запланировано проведение экологических конференций, форумов, мастер-классов, лагерей и многое другое. На уровне субъектов Российской Федерации утверждаются собственные программы мероприятий, связанных с Годом экологии.

Список цитируемой литературы:

1. Об образовании в Российской Федерации: закон Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012. – Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
2. Об охране окружающей среды: закон Российской Федерации № 7-ФЗ от 10.01.2002. – Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
3. Патрушева Е.Н. Геоэкологическое образование: актуальность, термины, подходы// Актуальные проблемы экологии и охраны труда: сборник статей 8 Международной научно-практической конференции: в 2 ч. – Ч.1/редкол.: Л.В.Шульга [и др.]; Юго-Зап. гос. ун-т. – Курск, 2016. С. 340-343.

GEOENVIRONMENTAL EDUCATION: CONTEMPORARY SITUATION IN RUSSIA

Patrusheva E.N.

Perm State University, Perm, Russia

e.n.patrusheva@mail.ru

Studied the current situation of the implementation of geo-ecological education in the Russian Federation. Take into account changes and additions in legislative base on this question.

Key words: geography education, a Year of ecology, implementation of geo-ecological education.

КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СКВАЖИН С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ЛОКАЦИИ МУФТ

Сорока С.В.

ООО "ТГТ Сервис", Казань, Россия

В электропроводниках возникает электромагнитная индукция. На этом основан метод локации муфт. Этот метод позволяет установить то, как изменяется магнитная проводимость металла насосно-компрессорных труб и обсадной колонны из-за дефектов сплошности (разрывов, утолщений, перфорации).

Ключевые слова: контроль состояния скважин, метод локации муфт.

Для выполнения измерений приспособлен такой прибор, как локатор муфт. Его датчик – это дифференциальная магнитная система, в состав которой входит многослойная катушка с сердечником и 2 постоянных магнита. Последние генерируют в катушке и рядом с ней постоянное магнитное поле. Когда локатор муфт перемещают по протяжению колонны, то в местах, где есть нарушение сплошности трубного металла можно наблюдать как перераспределяется магнитный поток и индуцируются импульсы ЭДС в измерительной катушке.

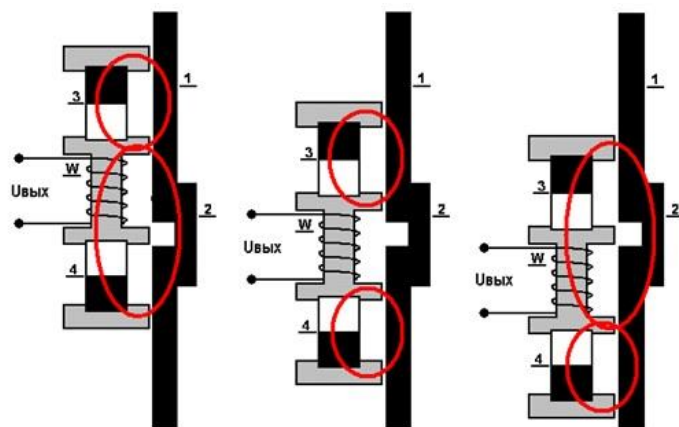


Схема формирования сигнала локатора муфт

На амплитуду сигнала влияют 3 фактора:

- мощность магнитов, которые используют в локаторе;
- количество витков в обмотке датчика;
- как быстро прибор движется мимо неоднородности.

Ограничена разрешающая способность в отношении к установлению интервалов перфорации у малогабаритных локаторов (их диаметр составляет 36 мм). Регистрация и совместная обработка ряда измерений может дать возможность увеличить соотношение сигнал/шум. Цели применения локатора муфт:

- точная привязка показаний иных приборов к положению муфт;
- повышение точности в установлении глубины на которую спущены лифтовые трубы;
- чтобы установить положение муфтовых соединений колонны;
- чтобы взаимно привязать показания нескольких приборов;
- чтобы в благоприятных условиях определить интервал перфорации и выявить места нарушения (типа трещин, разрывов) обсадных колонн;
- чтобы определить текущий забой скважины;
- для выявления дефектов, элементов, привязки и перфорации конструкции скважины – в обсаженных неперфорированных и перфорированных скважинах.

Существуют 2 типа локаторов муфт: для перфоратора (ЛП) и радиометра (ЛР). Предназначение ЛР состоит в записи локатора муфт и кривых гамма-метода одновременно. Эти 2 прибора совмещены по глубине. Это позволяет достичь требуемой точности привязки интервалов перфорации к муфтам. ЛП имеет соединение с перфоратором, и когда нужна торпеда или перфоратор срабатывают через

прибор под названием газовый разрядник. Это срабатывание происходит в интервале, который выбран для прострела.

Существует метод, который близок по физической сути к ЛМ. Он называется прихватоопределитель. Его назначение состоит в определении места прихвата колонны труб, когда скважины бурят и проводят их капитальный ремонт. Ферромагнетики могут утрачивать намагниченность когда деформируются. На этом и основан метод. Прихватоопределитель состоит из электромагнита. Им с некоторым шагом наносят магнитные метки на стальную колонну посредством пропускания тока сквозь катушку прибора. Пропускания тока кратковременны.

Прихватоопределителем считывают ранее выставленные метки после того, как приложат критическое напряжение растяжения или кручения к колонне. Происходит уменьшение в амплитуде или исчезновение меток выше интервала прихвата колонны. За начало прихвата колонны принимают верхнюю зафиксированную метку. Проводить спуск в скважину как локатора муфт, так и прихватоопределителя можно как в одностороннем порядке, так и совместно с другими приборами. К этим приборам относятся:

- стреляющий аппарат;
- прибор радиоактивного каротажа;
- взрывной аппарат.

Когда проводят совместный спуск локатора муфт типа ЛП или прихватоопределителя и другого аппарата на многожильном кабеле, то их нужно подключать к отдельным жилам. Когда проводят спуск на одножильном кабеле, то взрывную цепь совмещённого аппарата нужно соединить параллельно с катушкой локатора муфт (прихватоопределителя) посредством тиристорных или иных аналогичных устройств.

Список цитируемой литературы:

1. Аслаян А.М., Аслаян И.Ю., Кантюков Р.Р., Минахметова Р.Н., Никитин Р.С., Нургалиев Д.К., Сорока С.В. Скважинная шумометрия как энергосберегающая инновационная технология // Нефтегазовое дело. 2016. Т. 14. № 2. С. 8-12.
2. Кузнецов Г.С., Леонтьев Е.И., Резванов Р.А. Геофизические методы контроля разработки нефтяных и газовых месторождений. Уч. для вузов. – М.: Недра, 1991.
3. Аслаян А.М., Аслаян И.Ю., Масленникова Ю.С., Минахметова Р.Н., Сорока С.В., Никитин Р.С., Кантюков Р.Р. Диагностика заколонных перетоков газа комплексом высокоточной термометрии, спектральной шумометрии и импульсного нейтрон-нейтронного каротажа // Территория Нефтегаз. 2016. № 6. С. 52-59.
4. Добрынин В.М., Вендельштейн Б.Ю., Резванов Р.А., Африкян А.Н. Промысловая геофизика – М.: Нефть и газ, 2004.
5. Аслаян А.М., Волков М.В., Сорока С.В., Арбузов А.А., Нургалиев Д.К., Гришин Д.В., Никитин Р.С., Малев А.Н., Минахметова Р.Н. Выявление негерметичности муфтовых соединений насосно-компрессорных труб, обсадных и технических колонн для скважин подземного хранилища газа в соляных кавернах методом спектральной шумометрии // Георесурсы. 2016. Т. 18. № 3-1. С. 186-190.
6. Хуснуллин М.Х. Геофизические методы контроля разработки нефтяных пластов – М.: Недра, 1989.
7. Непримеров Н.Н., Кантюков Р.Р., Сорока С.В., Арбузов А.А. Разработка и внедрение инновационного высокотехнологичного геофизического комплекса широкодиапазонной спектральной шумометрии на месторождениях и подземных хранилищах углеводородного сырья / В сборнике: Достижения, проблемы и перспективы развития нефтегазовой отрасли материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию высшего нефтегазового образования в Республике Татарстан. Альметьевский государственный нефтяной институт. 2016. С. 46-47.
8. Орлинский Б.М., Арбузов В.М. Контроль за обводнением продуктивных пластов методами промысловой геофизики. М.: Недра, 1971.

CONTROL OF THE TECHNICAL CONDITION OF WELLS BY THE ELECTROMAGNETIC LOCATION METHOD OF COUPLINGS

Soroka S.V.

Ltd. "THT Service", Kazan, Russia

Electroconductors generate electromagnetic induction. This is the basis for the method of locating couplings. This method allows one to establish how the magnetic conductivity of the metal of tubing and casing varies due to continuity defects (ruptures, thickenings, perforations).

Key words: well status control, couplings location method.

ДЕШИФРИРОВАНИЕ ТУМАНОВ И НИЗКОЙ СЛОИСТОЙ ОБЛАЧНОСТИ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РФ С ПОМОЩЬЮ МУЛЬТИСПЕКТРАЛЬНОЙ СЪЕМКИ

Тацкий Д.В.

*Российский государственный гидрометеорологический университет,
Санкт-Петербург, Россия
daryaspn1303@gmail.com*

Оперативное обнаружение туманов и низкой слоистой облачности и распознавания их на фоне снежного и ледяного покрова и облачности верхнего яруса в целях обеспечения безопасности эксплуатации воздушных и морских судов, особенно в районах недостаточного покрытия АМС, требует точного дешифрирования изображений, полученных со спутников Aqua и Terra с помощью сканирующего радиометра MODIS. Для этого были разработаны модели аддитивного цветового синтеза, основанные на разностных изображениях, как в оптическом, так и в дальнем инфракрасном диапазонах спектра.

Ключевые слова: дистанционные методы зондирования окружающей среды, туман, низкая слоистая облачность, модели аддитивного цветового синтеза, спутниковая метеорология

Первый этап выполнения работы заключался в формировании архива мультиспектральных спутниковых изображений, полученных с помощью датчика МОДИС, со сложным типом подстилающей поверхности сцены. При поиске спутниковых изображений с наличием тумана следует руководствоваться характерными отличительными признаками. Туман отличается матовой текстурой, ярким белым цветом и либо рваными четкими, либо повторяющимися контуры рельефа краями [1]. Второй этап работы заключался в разработке моделей аддитивного цветового синтеза с помощью RGB – модели для точного дешифрирования туманов и низкой слоистой облачности. Теоретическим обоснованием выбора применения мультиспектральных данных является вариативность характеристик отражательной и излучательной способности облачных частиц с различным эффективным радиусом в зависимости от длины волны электромагнитного излучения.

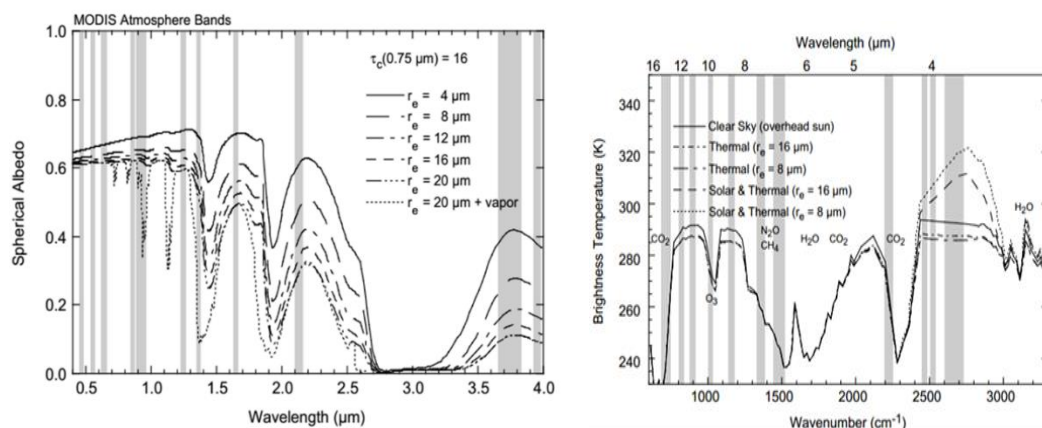


Рис1. Зависимость спектрального излучения от длин волн при различных значениях эффективного радиуса капель [2,3,4].

Наибольшие различия яркостных температур при различных значений эффективного радиуса наблюдаются в каналах 3.9, 8.7, 10.8, 12 мкм. Наибольшие различия сферического альбеда при различных значений эффективного радиуса наблюдаются в диапазонах 0.8, 1.6, 2.1, 3.9 мкм. Для разработки модели цветового синтеза первым шагом является анализ скаттерограмм выбранных каналов. Форма скаттерограммы определяет необходимость дополнительной цифровой обработки данных. Цифровая обработка применяется для подчеркивания различий яркостных характеристик между изображениями в анализируемых каналах, которые не видны невооруженным глазом.

Скаттерограмма слева имеет форму широкого листа, что говорит о значительных различиях в значениях интегральной яркости изображений в выбранных каналах, а значит цифровая обработка данных не требуется. Скаттерограмма справа имеет форму, близкую к линейной, что говорит о небольших различиях в значениях интегральной яркости и тесной корреляции между изображениями в выбранных каналах. Соответственно, требуется цифровая обработка.

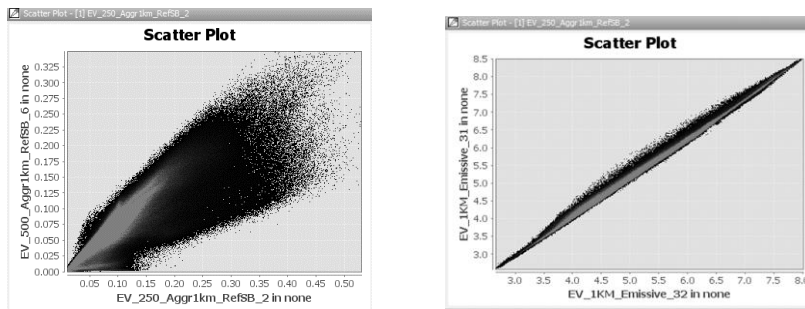
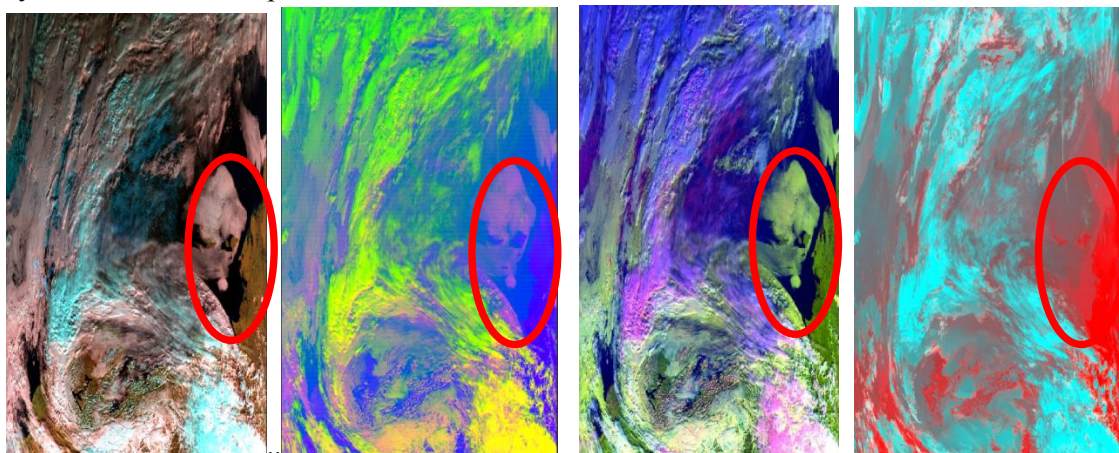


Рис. 2 Скаттерограммы для каналов 0.8 и 1.6 мкм; 11 и 12 мкм.

Далее анализируем цветосинтезированные изображения, полученные с помощью разработанных моделей цветового синтеза с адвективным туманом и низкой слоистой облачностью над водной поверхностью на примере снимка, полученного 6 сентября 2016 года в море Лаптевых.

Изображение, полученное с помощью схемы №1 позволяет дешифрировать облачность в разном фазовом состоянии. При использовании данной схемы самой низкой облачностью в жидкокапельной стадии являются объекты розоватого цвета. Ледяные облака и снег имеют бирюзовый цвет. Туман имеет наиболее интенсивный розовый цвет. При использовании схемы №2 самыми теплыми объектами являются объекты фиолетового цвета. Соответственно, туман будет иметь фиолетовый оттенок. Самыми холодными-зеленого. При использовании схемы №3 самыми теплыми объектами, включая туман, являются объекты зеленого цвета. Самыми холодными-фиолетового. На четвертом снимке, туман выделяется кирпичным оттенком.



RGB (1.6; 0.8; 0.6) RGB (0.8; 3.9-8.7; 10.8) RGB (0.8; 1.6; 3.9-8.7) RGB (12-11, 3.9-11,-11)

Синтезированные изображения моря Лаптевых 6 сентября 2016 года с использованием разработанных схем.

Список цитируемой литературы:

1. Wilfried Jacobs, Vesa Nietosvaara. Short range forecasting methods of fog, visibility and low clouds/Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 2008. P. 132
2. Michael D. King. Cloud retrievals Algorithms for MODIS: Optical thickness, Effective particle radius and thermodynamic phase. Version 5, 1997. P.240
3. I. Gultepe, J.A. Mildbrandt. Marine fog. A review on microphysics and visibility prediction/NOAA, College Park, USA, 2012. P. 57-58
4. Fog And Stratus – Meteorological Physical Background/Zentralanstaltfür Meteorologie und Geodynamik. Retrieved February 2009. P. 8-12

DETECTION OF FOG/LOW STRATUS IN THE ARCTIC REGION OF RF WITH MULTISPECTRAL SATELLITE IMAGERY

Tatsii D.

*Russian State Hydrometeorological University, Saint-Petersburg, Russia
daryaspn1303@gmail.com*

Operational detection of fog and low stratus clouds and recognizing of them on the background of snow and ice cover and cloudiness of the upper layer in order to ensure the safe operation of aviation and shipping, particularly in areas of insufficient coverage of AMS requires accurate interpretation of images obtained from satellites Aqua and Terra with a scanning radiometer MODIS. The models of additive color synthesis based on difference images, both in optical and far-infrared ranges of the spectrum were developed.

Key words: remote sensing of environment, fog, low stratus clouds, additive color synthesis models, satellite meteorology.

АСТРОНОМИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**Миначова К.Т.***КНИТУ-КАИ им.Туполева, Казань, Россия**Mikami035@mail.ru*

На протяжении веков человек стремился разгадать тайну ощущавшегося им великого мирового «порядка» Вселенной, который древнегреческие философы и назвали Космосом, в отличие от Хаоса, предшествовавшего Космосу. Зарождение астрономии было продиктовано практическими потребностями (прежде всего необходимостью ориентации в пространстве и во времени) на самых ранних стадиях существования человеческого общества. Поэтому астрономия оказалась древнейшей из наук.

Ключевые слова: астрономия, установки астрономии, «неклассическая» астрономия

В XX в. в астрономии произошли поистине радикальные изменения. Значительно расширился и обогатился теоретический фундамент астрономических наук. Начиная с 20-30-х годов, в качестве теоретической основы астрономического познания стали выступать релятивистская и квантовая механика, что существенно раздвинуло "теоретический горизонт" астрономических исследований. Общая теория относительности создала возможность модельного теоретического описания явлений космологического масштаба и по сути впервые поставила космологию - эту чрезвычайно важную отрасль астрономии - на твердую теоретическую почву. Наряду с этим существенно совершенствовались и эмпирические методы астрономического познания. Астрономия стала всеволновой, т.е. астрономические наблюдения проводятся на всех диапазонах длин волн излучений. Появилась также возможность непосредственного исследования с помощью космических аппаратов и наблюдений космонавтов околоземногокосмического пространства, Луны и планет Солнечной системы.

Астрономия во второй половине XX века астрономия вступила в период научной революции, которая изменила способ астрономического познания - на смену классическому способу познания пришел "неклассический" способ астрономического познания. Свидетельством этого является радикальная смена методологических установок астрономического познания и астрономической картины мира.

В системе астрономического познания большую роль играет исследование закономерностей микромира, связанных с процессами излучения звезд, ранних этапов эволюции Вселенной и т.п., поэтому современная астрономия пользуется и аппаратом микрофизики. Современная астрономия теоретически и эмпирически обосновывает идею нестационарности Вселенной: мир астрономических объектов находится в состоянии постоянного качественного изменения, развития. Идея развития пронизывает всю современную астрономию. Эта идея носит не умозрительный характер, а воплощается в конкретных астрофизических и космологических моделях. Современная астрономия исходит из установки о космогоническом смысле любой астрономической проблемы. Именно космогонический аспект исследования Вселенной начинает все больше выступать в виде того организующего центра, который объединяет различные разделы дифференцировавшейся астрономической науки.

В современной неклассической астрономии нет свободы выбора условий наблюдения. Современная астрономия осознает зависимость результата наблюдения от условий, в которых находится наблюдатель. Но в отличие от классической современная астрономия не во всех случаях допускает возможность пренебречь этой зависимостью или внести в нее поправку. В современной астрономии на эмпирическом уровне познания возрастает роль субъекта. Так, при объяснении с помощью общей теории относительности космологических явлений необходимо пользоваться классическими понятиями для описания содержания эксперимента с излучением от удаленных объектов, поскольку он происходит в однородной и изотропной локальной области плоского пространства-времени. Это описание условий эксперимента не может быть элиминировано в окончательном результате исследования. Резкое возрастание теоретической активности субъекта современного астрономического познания. Современная астрономия (как и «неклассическая» физика)

отвергает классический идеал абсолютного описания, согласно которому в рамках одной теории можно достичь исчерпывающего описания закономерностей и свойств мира астрономических объектов. В системе теоретического описания структуры и эволюции Вселенной необходима не одна, а множество теоретических моделей. Изменяемость структуры познавательной деятельности в астрономии - одна из новых методологических установок. Принципы и способы познавательной деятельности в развитии астрономии периодически изменяются. Эпохи, когда происходят такие изменения, - это эпохи научных революций в астрономии. Такая смена методологических установок позволяет сделать вывод о том, что в XX в. в астрономии произошла научная революция, которая привела к изменению способов астрономического познания и астрономической картины мира. Наука - это упорядоченная система понятий о явлениях, законах окружающей нас действительности. Система научных знаний складывается постепенно, многими поколениями ученых, которые, прежде всего, проводят наблюдения и систематизацию явлений и на этой основе, путем логических размышлений, делают определенные обобщения. Для объяснения причины того или другого явления высказывается какое-то предположение - гипотеза. И если она «оправдает себя», если она даст возможность предвидеть новые явления, она становится теорией - важной составной частью науки.

Список цитируемой литературы:

1. Астрономия и современная картина мира [Текст] / В.В.Казютинского. Под ред. В.В.Казютинского. - М.: 2004. - 247 с.
2. Дубнищева, Т. Я. Концепции современного естествознания [Текст]: Учеб. для студентов высш. учеб. заведений./ Дубнищева. Т.Я. - Новосибирск: ЮКЭА, 2004. -830 с.
3. Идлис Г.М. Революции в астрономии, физике и космологии[Текст]: учеб. пособие/ Идлис Г.М. - М.: 2003.- 116с.
4. Клишишин И.А. Астрономия наших дней. - М.: Наука. - 2004.-56с
5. Астрономический сайт. [Электронный ресурс].- Режим доступа <http://www.astrolab.ru/>

ASTRONOMY IN THE CONTEMPORARY WORLD

Minachova K.T.

KNITU-KAI Tupoleva, Kazan, Russia

Mikami035@mail.ru

Over the centuries, man has sought to unravel the mystery of the great world order "of the Universe that he knew, which ancient Greek philosophers called Cosmos, in contrast to the Chaos that preceded the Cosmos. The origin of astronomy was dictated by practical needs (primarily the need for orientation in space and time) in the earliest stages of the existence of human society. Therefore, astronomy was the oldest of the sciences.

Key words: astronomy, astronomy installations, "nonclassical" astronomy

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ БАЗОВЫХ КОММУНИКАТИВНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ С ЛЁГКОЙ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ В УСЛОВИЯХ ВВЕДЕНИЯ ФГОС

Козырева О.А., Иванова Е.И., Гивиряк Е.Ю., Новичук О.П., Шимонина Р.Г.

*Красноярский педагогический университет им. В.П. Астафьева, Красноярск, Россия
evgenika.111@mail.ru*

Основные подходы к организации образовательной деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья определены Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Основываясь на положениях данного закона, Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) одной из задач ставит развитие личности обучающихся с умственной отсталостью, обеспечивающее возможность их успешной социализации и социальной адаптации в соответствии с требованиями современного общества. Важнейшим условием социализации учащихся с интеллектуальными нарушениями являются своевременно сформированные коммуникативные умения, которые гарантируют адекватную ориентацию в ситуации общения. Ключевые слова: коммуникативные навыки, базовые учебные действия, учащиеся с умственной отсталостью.

Базовые учебные действия (далее БУД), в состав которых входят коммуникативные, должны повысить адаптивные возможности учащихся при переходе на новый уровень образования (в основную школу); обеспечить «овладение содержанием образования обучающимися с умственной отсталостью»; обеспечить подготовку учащихся с легкой умственной отсталостью «к самостоятельной жизни в обществе».

При переходе в основную школу у учащихся указанной категории в общем виде должны быть сформированы базовые коммуникативные учебные действия, представленные следующими умениями: вступать в коммуникацию; сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; доброжелательно относиться, сопереживать, конструктивно взаимодействовать с людьми; договариваться и изменять свое поведение в соответствии с объективным мнением большинства в конфликтных или иных ситуациях взаимодействия с окружающими [1].

Однако практика специального образования, имеющийся опыт инклюзии школьников с интеллектуальными нарушениями в общеобразовательные организации говорит о том, что при переходе к основному уровню обучения коммуникативные БУД сформированы недостаточно [2; 3].

Это утверждение подтверждается результатами проведенного нами исследования уровня сформированности коммуникативных базовых учебных действий. Исследование было организовано в образовательных организациях Шушенского района Красноярского края. В нём приняло участие десять учащихся 5 – 6 классов с лёгкой умственной отсталостью (5 мальчиков, 5 девочек).

В исследовании коммуникативных умений мы опирались на работы А.А. Леонтьева, Б.Ф. Ломова, И.А. Зимней, С.В. Проняевой, И.А. Емельяновой, Е. Л. Черкасовой. Обследование коммуникативных базовых учебных действий проходило в ходе выполнения групповых заданий.

В качестве критериев оценки сформированности базовых коммуникативных учебных действий мы определили следующие умения: умение слушать собеседника и вести диалог; умение излагать свое мнение, аргументировать свою точку зрения; умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации, для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; умение договариваться, приходить к общему решению, убеждать друг друга; умение учитывать разные мнения, уважать иную точку зрения.

При выявлении коммуникативно-речевой активности, т.е. направленности ребёнка на общение и определении его коммуникативных склонностей мы выявили, что у 40% учащихся низкий уровень. Качественная характеристика данного уровня следующая: негативное отношение к общению, замкнутость, повышенная обидчивость, раздражительность, трудности вхождения в новый коллектив.

У 40% учащихся выявлен уровень ниже среднего. Качественная характеристика данного уровня следующая: отсутствие стремления к общению, чувство скованности в новом коллективе,

предпочитают проводить время наедине с собой. Дети данной группы ограничивают свои знакомства, выступления перед классом, плохо ориентируются в незнакомой ситуации, не отстаивают свое мнение, тяжело переживают обиды, редко проявляют инициативу в общении.

20% учащихся продемонстрировали средний уровень коммуникативно-речевой активности. На этом уровне у учеников отмечается стремление к контактам с разными людьми, отстаивание своего мнения, однако потенциал их склонностей, инициативность недостаточно устойчивы.

Результаты выполнения диагностических заданий на сформированность коммуникативных умений показали, что учащиеся находятся преимущественно на низком уровне коммуникативного развития. Качественный анализ выполнения заданий этой серии позволил сформулировать следующие особенности сформированности коммуникативных умений умственно отсталых учащихся 5-6 классов, принимавших участие в экспериментальном исследовании: большинство школьников не учитывают мнение других; затрудняются вступить в коммуникацию; в диалоге участвуют формально: не пытаются доказать свою позицию, не приводят доводов и аргументов, в диалоге не происходит взаимодействия его участников; при выполнении заданий, требующих совместной работы, школьники не пытаются договориться о предстоящих действиях, не вступают в контакт друг с другом, действуя автономно; демонстрируют элементы невербальной коммуникации; не могут прокомментировать свои действия; речь одержит аграмматизмы.

Результаты констатирующего эксперимента позволяют сделать вывод о том, что значительная часть школьников 5 – 6 классов с умственной отсталостью лёгкой степени, принявших участие в эксперименте, не могут реализовать свою потребность в общении, так как у них не сформированы коммуникативные базовые учебные действия, необходимые для эффективного участия в коммуникации. В ряде случаев несформированность коммуникативных умений сочетается с недостаточным уровнем сформированности вербальных средств.

Список цитируемой литературы:

1. Беляева О.Л. Организационно-педагогические условия формирования коммуникативной компетентности слабослышащих детей в процессе интегрированного обучения в общеобразовательной школе I ступени: дис. канд. пед. наук, Красноярск, 2010. 224 с.
2. Козырева О.А. Создание инклюзивной образовательной среды как социально-педагогическая проблема // Вестник ТГПУ. 2014. №1. С.112-115.
3. Козырева О.А. Актуальное нормативно-правовое обеспечение инклюзивного образования //Муниципальное образование: инновации и эксперимент. №4. 2016. С. 58-64.

ASSESSMENT OF DEVELOPMENT OF BASIC COMMUNICATIVE LEARNING ACTIVITIES AMONG STUDENTS OF THE PRIMARY SCHOOL MENTALLY RETARDED IN THE CONDITIONS OF INTRODUCTION OF FGOS

Kozyreva O. A., Ivanova E. I., Giviryak E. Y., Novichuk O. P., R. G. Simonina

Pedagogical University Named After V.P. Astafev, Krasnoyarsk, Russia

evgenika.111@mail.ru

The main approaches to organization of educational activities of children with disabilities defined by the Federal law of 29.12.2012 N 273-FZ "On education in Russian Federation". Based on the provisions of this law, Federal state educational standard of education of students with mental retardation (intellectual disabilities) one of the tasks raises the personal development of students with mental retardation, which enable their successful socialization and social adaptation in accordance with the requirements of modern society. The most important condition for the socialization of the students with intellectual disabilities are timely and communicative skills that ensure adequate orientation in the situation of communication.

Key words: communication skills, basic learning activities, students with mental retardation.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЖЕСТОВОМУ ЯЗЫКУ

Писарев Я.А., Солоницына А.С.

Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,

Челябинск, Россия

pisarevyaa@cspu.ru

Рассмотрены особенности организации обучения английскому жестовому языку как иностранному и проблемы в формировании курса обучения: отбор материала, подбор кадров, тематическое наполнение, особенности ресурсов для обучения.

Ключевые слова: английский жестовый язык, обучение жестовому языку, сурдопедагогика, отбор учебного материала.

Процесс глобализации и интеграции культур становится всё более масштабным, при этом актуальна проблема коммуникации людей с нарушениями слухового и речевого аппаратов. Действенным ее решением является изучение иностранного жестового языка. Рассмотрим вопросы организации курса обучения английскому жестовому в сравнении с обучением естественным иностранным языкам. Апробация положений осуществлялась в рамках курса «Английский жестовый язык» в инклюзивном проекте «Равный равному», реализованном в Челябинске в 2017 г. [3].

В нашей стране существует успешный опыт обучения слабослышащих студентов английскому языку, показывающий, что в изучении естественного и жестового языков действуют принципиально разные механизмы [4].

Первая сложность для составителя программы – выбор между средствами британского и американского английского жестового языка. Американская и британская разновидности естественного английского языка различаются по фонетическому и лексическому составу, но всё же являются родственными, в то время как носители американского и британского жестового языка не понимают друг друга.

Следующий важный момент в создании учебного курса – определение его содержания. Обучение русскоговорящих студентов английскому жестовому не является массовым, что приводит к необходимости самостоятельного подбора лингвистического содержания курса и поиска ресурсов для подготовки средств наглядности и поурочных планов.

Программа обучения подразумевает составление перечня лексических и грамматических тем. Их отбор основан на двух ведущих принципах, аналогичных принципам отбора содержания для любых языковых курсов: необходимости и достаточности материала для достижения цели обучения, а также доступности содержания для усвоения студентами [5]. Учитывая непрофильный характер курса обучения иностранному жестовому языку, следует включать в него лексические и грамматические темы, охватывающие основные сферы жизнедеятельности. Это могут быть как универсальные, позволяющие овладеть принципами передачи информации на жестовом языке («Способы передачи лексических значений», «Передача грамматических категорий»), так и конкретные темы, обеспечивающие владение лексическим материалом («Знакомство», «Профессии», «Семья», «Мой день»).

Подбор ресурсов, необходимых для обучения жестовому языку как иностранному, также имеет свою специфику. Так как любое слово в жестовом языке подразумевает динамичный жест, состоящий из нескольких следующих друг за другом элементов, возникает необходимость в использовании видеоресурсов. Как правило, это сайты с видеопособиями (youtube.com, spreadthesign.com). Такие материалы могут отличаться по характеристикам: полноценные видеоуроки, охватывающие все языковые аспекты, видео для отработки конкретной группы слов, показ жеста для отдельно взятого слова.

Текстовые ресурсы также применяются в обучении жестовому языку – в подборе и объяснении грамматического материала, так как грамматика жестового языка, как и любого другого, подразумевает изучение правил и принципов изменения и взаимодействия слов и словосочетаний в предложении. Учащиеся на основе текстов соотносят изученные слова-жесты с грамматическими правилами, и на данном этапе нет потребности в использовании видеоресурсов. Текстовые ресурсы

также необходимы для обучения письму на английском языке. Так как письменным языком для лиц, использующих жестовый вместо устного английского, служит естественный английский, возможно использование неспециализированных источников.

В этом заключается еще одна сложность для преподавателя: жестовая речь по принципам организации серьезно отличается от письменной речи. В частности, для построения вопросительных английских предложений на письме необходимо использовать вспомогательный глагол, который к тому же указывает на видо-временной характер действия, а в английском жестовом языке для формулировки вопроса в конце предложения демонстрируется жест, обозначающий знак вопроса. При этом вопросительное слово может стоять не только в начале, но и в конце предложения.

В отличие от звучащего языка, тексты которого линейны, жестовый язык основан на использовании трехмерного пространства. Также необходимо учитывать такие его свойства, как лаконичность, конкретность, иконичность языковых средств [1]. Кроме того, приоритет в жестовом языке отдается образам, а не знакам [2].

Как и любой иностранный язык, язык жестов требует определенной методики преподавания и квалифицированных преподавателей. При этом сурдопедагог, осуществляющий обучение английскому жестовому языку, должен владеть русским жестовым языком, так как обучение осуществляется преимущественно в среде студентов с нарушениями слуха. В ином случае возникает проблема перевода с английского жестового языка на русский и обратно, что приводит к необходимости присутствия посредника – сурдопедагога со знанием русского жестового языка, либо сурдопереводчика.

Для эффективного обучения английскому жестовому языку необходим учет всех вышеперечисленных особенностей.

Список цитируемой литературы

1. Гриф М.Г., Тимофеева М.К. Проблема автоматизации сурдоперевода с позиции прикладной лингвистики // Сибирский филологический журнал. 2012. №1. С. 211-219.
2. Кузьмин В.В. Образ времени в жестовых языках мира // Научные труды Института непрерывного профессионального образования. 2014. №4. С. 196-202.
3. Лукиных А.А., Дюкарева Н.Д., Гуненко П.В. Участие студентов факультета клинической психологии в проекте "Равный равному" как условие профессионально-личностного развития // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. 2017. №1. Т.2. С. 77-79.
4. Набокова Л. English для слабослышащих студентов // Высшее образование в России. 2004. №1. С. 118-120.
5. Столба М. А. Принципы отбора содержания профильного обучения иностранному языку в рамках элективных курсов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2012. №7. С. 11-15.

FEATURES OF ORGANIZING ENGLISH SIGN LANGUAGE TEACHING

Pisarev Ya.A, Solonitsyna A.S.

South Ural State University for Humanities and Pedagogics, Chelyabinsk, Russia

pisarevyaa@cspu.ru

Methodical features of English sign language teaching for non-native speakers are studied. Key challenges in compiling an English sign language course are analyzed: choice of material, educator selection, formation of lexical and grammatical core of the course, and special features of teaching aids.

Key words: English sign language, sign language teaching, methods of teaching the deaf, learning material selection.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЕМОВ ТРИЗ-ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА НА УРОКАХ ФИЗИКИ

Королькова М.Н.

Тюменское президентское кадетское училище, Тюмень, Россия

mariya_korolcova@mail.ru

Изучены возможности использования ТРИЗ-технологий для повышения познавательной активности детей на уроках физики. Рассмотрены этапы внедрения элементов ТРИЗ в педагогике и несколько примеров из личного опыта.

В современной педагогике существует две болевые точки. Первая – это оторванность знаний, которые дает школа, от реалий повседневной жизни. И вторая – система образования, в частности школа, дает знания, но совершенно не позволяет развить познавательный интерес. В основе изучения любого предмета, в том числе и физики, лежит мотивация. Учебная мотивация – это процесс, который запускает, направляет и поддерживает интерес к данному предмету.

Учиться должно быть интересно. Сегодня это утверждение не требует доказательств. Главным условием развития личности является наличие таких видов деятельности, которые предоставляют возможности самостоятельно проявить инициативу, творчество. Одним из средств, обеспечивающих не только качественный, продуктивный, но и увлекательный процесс изучения физики является система творческих заданий на основе методов и приемов ТРИЗ. На своих уроках я использую разные приемы и элементы ТРИЗ-технологии [3], среди которых такие методы активизации творческого процесса, как метод фокальных объектов, метод морфологического анализа, метод синектики и системного оператора и т.д.

Идея создания программы ТРИЗ (теория решения изобретательских задач) принадлежит Г. С. Альтшуллеру [1]. Главная идея теории Г. С. Альтшуллера заключается в том, что техническое изобретательское мышление развивается по определенным законам, которые можно познать и использовать для целенаправленного развития мышления.

Основным рабочим механизмом ТРИЗ служит алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ) [2]. Овладев алгоритмом, решение любых задач идет планомерно, по четким логическим этапам:

- корректируется первоначальная формулировка задачи; строится модель;
- определяются имеющиеся вещественно – полевые ресурсы; составляется ИКР (идеальный конечный результат);
- выявляются и анализируются физические противоречия;
- прилагаются к задаче смелые, дерзкие преобразования.

Выделяют в практике несколько этапов работы по использованию элементов ТРИЗ в процессе обучения. [3]. Целью первого этапа, является научить находить и различать противоречия, которые окружают нас повсюду. Что общее между цветком и деревом? Что общее между массой и весом? и др. На втором этапе дать возможность и создать условия для изобретательской деятельности. Например, в качестве домашнего задания в 7 классе было предложено придумать фонтан используя только виды простых механизмов. Содержание третьего этапа – решение задач и продумывание разных путей решения с помощью специальных методов ТРИЗ. На четвертом этапе учащийся применяет полученные знания и учится находить выход из любой сложной ситуации.

Методы ТРИЗ развивают интеллектуальные, познавательные и творческие способности учеников. Вот, пример использования ТРИЗ - технологии в различных формах моей работы на уроках физики.

Например, прием “Нестандартный вход в урок”. Это прием ТРИЗ, направленный на включение учащихся в активную мыследеятельность с первых минут урока. Мной был использован этот прием, следующим образом: урок начинался с рассказа правдивой истории. В 1896 году в Екатеринбурге один крестьянин построил большой бревенчатый дом. Потом облил керосином и поджег при большом стечении народа. В результате этой акции он значительно разбогател... К концу занятия разбираемся, что же все-таки произошло? Оказывается, крестьянин изобрел противопожарный раствор.

Пропитанное им дерево становилось негорючим. Построил и поджег дом он на торгово-промышленной выставке, сделав рекламу своему изобретению. А теперь мы будем изучать новую важную тему «Горение».

Таким образом, задания, приготовленные по методам ТРИЗ-технологии должны не только соответствовать возрастному уровню подготовленности, но и быть инструментом развития логического мышления, и познавательного интереса к изучаемому предмету.

Список цитируемой литературы:

1. Альтшуллер Г.Б. Творчество как точная наука. Москва/ Г.Б. Альтшуллер: ИНТОР,1979.
2. Иванов Г.А. Формула творчества или как научиться изобретать./ Г.А. Иванов.- Москва.: Просвещения, 1994.
3. Кишко С.В. Развитие способностей школьников через использование инструментов ОТСМ – ТРИЗ технологии/Материалы конференции “Педагогика и ТРИЗ: проблемы формирования ключевых компетентностей. Саратов, 2009.

**APPLYING OF SKILLS OF THE SOLUTION THEORY OF INVENTIVE TASKS-
TECHNOLOGIES FOR IMPROVING THE COGNITIVE INTEREST DURING THE PHYSICS
LESSONS**

Korolkova M.N.

Tyumen presidential cadet school, Tyumen, Russia

mariya_korolkova@mail.ru

Explored the possibilities of the Solution Theory of Inventive Tasks -technologies for increasing of cognitive children's activity at the Physics lessons. Examined the steps of implementation of the elements of the Solution Theory of Inventive Tasks in education and some examples from personal experience.

КООРДИНАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

Бровиков Д.В.

Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

В последние годы наблюдается значительный всплеск интереса ученых и практиков к проблеме физической подготовленности студенческой молодежи в России.

Низкий уровень здоровья, физической подготовленности студентов вузов, выраженная гиподинамия, отсутствие систематизированных и регулярных физических нагрузок, а также чрезмерное увлечение компьютерными, мобильными и цифровыми технологиями негативно отражаются на физическом статусе студенческой молодежи, позволяет считать актуальными вопросы организации занятий по физическому воспитанию, развитию силы, скорости, выносливости, в том числе и координационных способностей, повышения их на занятиях физической культуры. Необходимых для успешного формирования многих профессионально значимых качеств будущих специалистов.

Ключевые слова: физическое воспитание, молодежь.

Высокая динамичность современного общества выдвинула значительные требования к физической и функциональной подготовке студентов вузов к предстоящей профессиональной деятельности, среди которых ведущее место занимают высокие показатели здоровья, обусловленные соответствующим уровнем физического развития и физической подготовленностью.

Координация - способность целесообразно координировать движения (согласовывать, соподчинять, организовывать их в единое целое) при построении и воспроизведении новых двигательных действий; во-вторых, способность перестраивать координацию движений при необходимости изменить параметры освоенного действия или переключении на иное действие в соответствии с требованиями меняющихся условий.

Под координационными способностями следует понимать, умение человека наиболее совершенно, быстро, целесообразно, экономно, точно и находчиво решать двигательные задачи, при возникновении сложных и неожиданных ситуаций.

Воспитание двигательных-координационных способностей идет по двум основным линиям. Одна из них связана преимущественно с систематическим пополнением двигательного опыта занимающихся новыми формами координации движений, другая — с преодолением координационных трудностей, возникающих при необходимости гибко варьировать привычные формы координации движений в условиях внезапно меняющихся ситуаций.

Развитие координации движения у студентов предполагает не только совершенствование выполняемых им движений. Это, прежде всего, согласованное взаимодействие процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга, создающих благоприятные условия для координированной работы центральной нервной системы в целом.

Условия, влияющие на координацию движений от способности:

- Работа головного мозга точно определять пространственно - временные задачи, рассчитывать мышечные усилия.
- Работа мышц - держать статические нагрузки.
- Выполнять двигательные задачи без излишней напряженности — имеет отношение к двигательным навыкам, но при большом разнообразии упражнений на развитие координации понижается время реакции, точность движений.

Постоянное решение пространственно-временных задач, синхронизация движений, изучение новых форм деятельности ускоряет передачу нервных импульсов, стимулирует работу вестибулярного аппарата. Следовательно, развитие координации напрямую влияет на работу мозга, что важно для студентов.

Значимость воспитания координационных способностей объясняется основными причинами:

1. Только сформированные координационные способности – необходимое условие подготовки студентов. Они способствуют эффективному выполнению рабочих операций при постоянно растущих требованиях в процессе трудовой деятельности, повышают возможности человека в управлении

своими движениями.

2. Координационные способности обеспечивают экономное расходование энергетических ресурсов, влияют на величину их использования, так как точно дозированное во времени, пространстве и по степени наполнения мышечное усилие и оптимальное использование соответствующих фаз расслабления ведут к рациональному расходованию сил.

3. Разнообразные варианты упражнений, необходимые для развития координационных способностей, этим можно избежать монотонность и однообразия на занятиях физической культурой.

Методически правильно построенные занятия формируют навыки сенсорно-моторной координации, владения своим телом, обеспечивают высокий уровень функционирования двигательного и зрительного анализаторов, выносливость мышц туловища, ловкость, вестибулярную устойчивость и чувство равновесия.

Рекомендуется начинать с несложных доступных упражнений для улучшения координации:

- Бег по прямой, по сигналу необходимо выполнить разворот и бежать в обратном направлении;
- Бег с ускорением из различных исходных положений;
- Челночный бег;
- Ведение баскетбольного мяча с изменением направления;
- Броски теннисного мяча на точность;
- Броски теннисного мяча в стену с различных расстояний и исходных положений;
- Прыжки с поворотом на точность приземления;
- Упражнения на равновесие;
- Разнонаправленные вращения рук .

Возможно выполнение упражнений в парах . Необходимо, чтобы студенты в паре были одинаковы по росту и весу. Если же рост или вес отличаются более чем на 10 сантиметров и 10 килограмм, то в упражнения следует внести определенные коррективы.

Упражнения для совершенствования координационных способностей студентов занимают одно из ведущих мест в процессе физического воспитания. Практика убедительно показывает, студент, обладающий значительным двигательным опытом, легко и быстро построит те движения и действия, которые необходимы в данный момент. Эти упражнения воспитывают у занимающихся способность быстро ориентироваться и перестраиваться в соответствии с изменяющимися обстоятельствами, что внесёт положительные коррективы в учебно – образовательную деятельность студента.

Список цитируемой литературы:

1. Берштейн, Н. А. О ловкости и ее развитии./ Н.А. Берштейн. //Физкультура и спорт. - 2011.- 228 с.
2. Карпеев, А.Г. Методологические аспекты изучения координационных способностей / А.Г. Карпеев // Вопросы биомеханики физических упражнений. Сб. научн. трудов. - Омск, 2012. - С24-32.
3. Менхин, Ю.В. Физическая подготовка к высшим достижениям в видах спорта со сложной координацией действий – М: ФиС, 2011. - 148 с.
4. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры: Учеб. Для институтов физической культуры. – М: ФиС, 1991.- С158-229.
5. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать/М., ООО «Издательство Астрель», 2003. – 336

COORDINATING TRAINING IN THE SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION STUDENTS

Brovikov D. V.

Orenburg state University, Orenburg, Russia

In recent years there has been a considerable surge of interest from scientists and practitioners to the problem of physical fitness of students in Russia. The low level of health, physical fitness of students expressed lack of exercise, lack of systematic and regular physical activity, and excessive passion for computer, mobile and digital technologies affect the physical status of students, allows us to consider the urgent issues of organization of physical education classes, development of strength, speed, endurance, and coordination abilities, increasing them at the lessons of physical culture. Necessary for the successful establishment of many professionally significant qualities of future specialists.

Key words: physical education, youth.

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ РОССИЙСКИХ ШКОЛЬНИКОВ*Давыдова Е.Ю.**Уральский Федеральный Университет, Екатеринбург, Россия*

В статье рассматриваются значение, цели, задачи, направления и методы патриотического воспитания российских школьников.

Ключевые слова: патриотизм, воспитание, государственность, школьники

Основа любого государства – это его граждане. При этом важны не только показатели, отвечающие за «качество» - уровень благосостояния, здоровье, образование и т.д., но и установки, благодаря которым люди могут полностью реализовать свой скрытый потенциал. Таким образом, большую роль играет именно «народное сознание». Оно определяет конечные цели деятельности любого индивида и народа в целом. Ежедневно люди делают выбор, им необходимо понимание того, будет ли их труд полезен другим жителям государства, или он служит подспорьем для реализации только личных интересов, что в больших масштабах может привести к разрушению основ государственности. От того, насколько человек осознает ответственность за благополучие и развитие своей Родины, необходимость вносить свой вклад в её развитие и с какими чувствами он это делает – под давлением или добровольно, зависит будущее нашей страны.

В свете этих задач, несомненно, увеличивается значимость патриотического воспитания обучающихся в общеобразовательных школах. Подобное направление воспитания обязано внести решающий вклад в дело формирования ответственных, достойных граждан РФ, в том числе и будущих защитников Отечества [1].

Как отмечает С.А. Константинов, «прежде всего патриотическое воспитание призвано формировать морально-психологические, личностные качества, необходимые для решения задач обеспечения безопасности Отечества, личности, общества и государства» [2]. Целью патриотического воспитания школьников считается формирование у обучающихся глубинного понимания понятия «патриотического долга» перед Отечеством, готовности защищать Родину, а так же воспитание подрастающего поколения граждан, способных решить задачи укрепления единства и целостности страны, упрочнения дружбы народов многонациональной Российской Федерации.

Но достижение подобной цели осложнено тем, что в 1990-е годы образовался идеологический вакуум, который привел к распаду устоявшейся системы интернационального и патриотического воспитания. В тот период еще не сформировалась единой государственной политики в области патриотического воспитания молодежи, и, как следствие, оживились различные взгляды шовинистического и националистического толка. Так, президент Российской академии образования Н. Д. Никандров писал, что «...в первые годы независимой России патриотизм вдруг стал ругательным словом, почти равнозначным национализму и даже фашизму» [3].

Но уже в начале XXI века в РФ во многом благодаря усилиям государственного аппарата власти, руководства страны, научного сообщества, работников образования и непосредственно общественности происходит возрождение и переоценка ценностей, повышение востребованности и значения патриотических, гражданских убеждений и взглядов.

Таким образом, можно выделить следующие задачи патриотического воспитания школьников:

1. Воспитание на истории и традициях государства и общества. Сюда входит: изучение истории России, мероприятия по увековечиванию памяти борцов, погибших в борьбе за независимость нашей страны - проведение митингов и прочих патриотических мероприятий на памятных местах славы, возложение цветов, выставление почетного караула у мемориалов и памятников, создание выставок, музеев в образовательных учреждениях, проведение походов, экскурсий, встреч с ветеранами Великой Отечественной войны, уроков мужества, празднование памятных дат, организация викторин, концертов, просмотров видеофильмов и пр.
2. Военно-спортивное воспитание (организация походов и туристических слетов в местах боевой славы, спортивных соревнований, приуроченных к памятным событиям и датам, военно-спортивные игры, проведение различных военно-спортивных эстафет и праздников).
3. Воспитание через совместную работу воинских и школьных коллективов. Например, организация

оборонно-спортивных лагерей, участие военнослужащих в проведении и организации военно-прикладных секций и кружков для школьников и т.д.

На основе вышесказанного можно сделать вывод о целесообразности рассмотрения и реализации военно-патриотического воспитания обучающихся как «педагогической программы, включающей совокупность средств, форм, методов, приемов, обеспечивающих достижение целей патриотического воспитания»[2].

Список цитируемой литературы:

1. Концепция патриотического воспитания граждан РФ // Воспитание школьников. 2005. № 1
2. Константинов С.А. Совершенствование патриотического воспитания современных школьников // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-patrioticheskogo-vozpitaniya-sovremennyh-rossiyskih-shkolnikov>
3. Никандров Н. Д. Вера и нравственность: православные традиции и современность // Сибирская православная газета. URL: <http://www.ihtus.ru>
4. О государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016 - 2020 годы»

PATRIOTIC EDUCATION OF MODERN RUSSIAN SCHOOLBOYS

Davydova E.Y.

Ural Federal University, Ekaterinburg, Russia

The article considers the value, purposes, problems, directions and methods of patriotic education of Russian schoolboys.

Key words: patriotism, education, statehood, schoolboys.

ВОЗМОЖНОСТЬ МОДЕЛИРОВАНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Пушкин С.В.

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», Ставрополь, Россия

В статье рассмотрен метод моделирования, то есть построения, проверки, исследования моделей и интерпретации полученных с их помощью результатов.

Ключевые слова: модель, метод, стратегия.

В точных естественных науках эффективной формой выражения теоретических представлений выступают модели, а одним из наиболее плодотворных методов служит метод моделирования, т.е. построения, проверки, исследования моделей и интерпретации полученных с их помощью результатов. Стратегия моделирования заключается в попытке путем упрощения получить модель, свойства и поведение которой можно было бы эффективно изучать, но которая в то же время оставалась бы достаточно сходной с оригиналом, чтобы результаты этого изучения все же были применимы и к оригиналу. Обратный переход от модели к оригиналу называется интерпретацией модели.

Оригинал и модель, а также разные модели одного и того же оригинала могут отличаться по своей реализации, где под реализацией понимается характеристика того, «из чего и как модель сделана».

Одно из достоинств метода моделирования состоит в возможности построения моделей с удобной реализацией, ибо удачный выбор реализации делает исследование модели несравненно более легким, чем исследование оригинала, и в то же время позволяет сохранить существенные черты его состава, структуры и функционирования.

Модели-индикаторы (=виды-индикаторы) широко используются в практике моделирования (прогнозирования) состояния каких-либо природных систем (например геосистемный мониторинг, мониторинг окружающей среды). Считается, что природные (естественные) системы подчиняются естественным законам и, следовательно, поведение таких систем можно прогнозировать на несколько лет вперед путем констатации изменений со стороны модельной группы.

Автор предполагает, что существует возможность (=необходимость) введения таких моделей в практику моделирования (управления) научно-исследовательской деятельности преподавателей и студентов в ВУЗе. При таком подходе, обучающий и обучаемый становятся активными участниками исследовательского и образовательного процесса. При этом нет места "ведущей" и "ведомой" роли, а имеется одна общая единая цель (модель).

Поскольку, колеоптерология - это область научно-исследовательской работы обучающихся, предлагается колеоптероцентрическая модель - как частный случай образовательно-исследовательской модели предиктора.

По направлению исследования модель может быть внешней (экзо-), внутренней (эндо-), ауто; по построению: ступенчатой, секторной, радиальной (сложнорадialьной), ступенчато-радиальной, ступенчато-секторной, концентрической, ступенчато-концентрической и т.д.

В данном случае, модель-предиктор мы рассматриваем как вход в образовательно-исследовательскую систему (т.е. проведение курса) [1]. Такая модель-предиктор (экологическая группа организмов, вид, популяция, определенный таксон) должна обладать следующими свойствами: быть достаточно изученной и многочисленной т.е. доступной, экологически разнообразной и широко распространенной в местных ландшафтах. Авторы имеют опыт работы с модельными группами организмов из числа семейств *Carabidae*, *Silphidae*, *Dermestidae*, *Trogidae*, *Catopidae*. Через такую модель (вход) можно проникнуть в систему- построения филогенетических, палеонтологических, эволюционных связей и группировок, родственных и коэволюционирующих форм, в систему трофических, половых и прочих биолого-физиологических отправления данной группы живых организмов либо более крупного таксона, а также многогранно оценить ее- модели биocenотическую и практическую роль. Практическая роль (=хозяйственная роль) многих жесткокрылых еще остается плохо изученной. Такой подход к организации научного исследования, будет способствовать, на наш взгляд, более "вдумчивому" изучению жесткокрылых [2].

Предложенный нами взгляд на образовательную деятельность меняет взгляд на специализацию (биология), которая, является необходимым элементом университетской подготовки. Обычно специализация (процесс подготовки для работы по определенной специальности) рассматривается как сужение предмета исследования, а, в рассматриваемом варианте, специализация выглядит как расширяющая познавательные возможности обучаемых, что очень важно для экологического образования, тем более что – это не только не противоречит общему построению образовательного процесса в ВУЗе, но делает его более интересным и осознанным для студентов [3].

Список цитируемой литературы:

1. Пушкин С.В. Экологическое моделирование (на примере некробионтов) - основа педагогического моделирования на примере внеклассной и внеурочной работы. Ставрополь: СГУ. 2009 – 100 с. (DOI: 10.13140/RG.2.2.32976.71687)
2. Пушкин С.В. Зооразнообразные. Москва: Директ-Медиа. – 105 с.
3. Пушкин С.В. Зоология беспозвоночных животных. Москва. Директ-Медиа. – 79 с.

POSSIBILITY OF MODELING SCIENTIFIC RESEARCH ACTIVITY OF STUDENT YOUTH

Pushkin S.V.

FGAOU VO "North-Caucasian Federal University", Stavropol, Russia

The article considers the method of modeling, that is, construction, verification, study of models and interpretation of the results obtained with their help.

Key words: model, method, strategy.

АКТИВИЗАЦИЯ ИГРОВОГО МЕТОДА КУЛЬТУРНО-ДОСУГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЦЕЛЯХ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ СТУДЕНТОВ

Планкин К.В.

Казанский юридический институт МВД России, Казань, Россия

super-sax@mail.ru

В статье описываются потенциальные возможности и опыт использования игрового метода в целях формирования культуры безопасности студентов. Рассматриваются важнейшие особенности применения основных видов игр, которыми являются: интеллектуальные, развлекательные и имитационные.

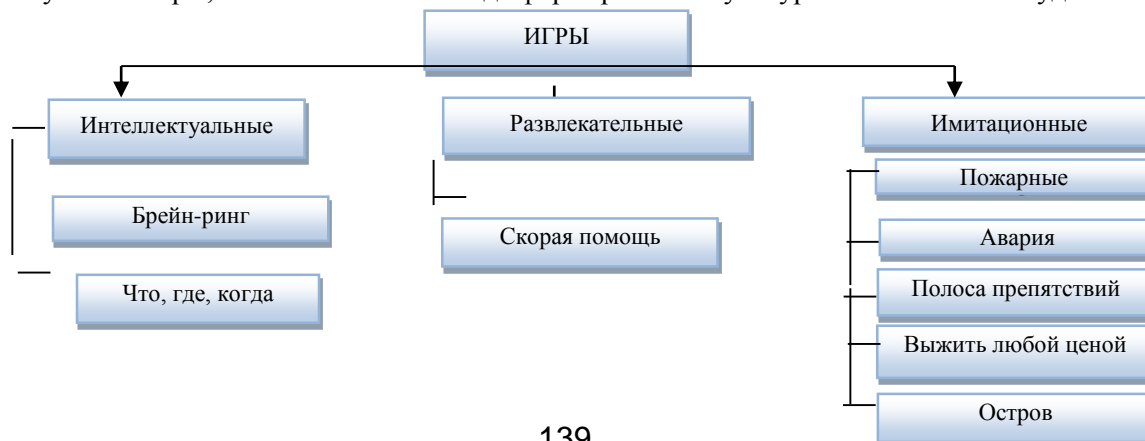
Ключевые слова: игровой метод, культура безопасности.

Как известно, игровой метод является родовым в социально-культурной деятельности. Игры способствуют общению, развлечению, развитию и образованию, самореализации человека. П.К. Дуркин и М.П. Лебедева к функциям игр, включенным в процесс вузовского обучения относят: воспитательные, социально-ориентирующие, организационно-деятельностные, побудительно-стимулирующие, коммуникативные, психокоррекционные, рефлексивные, обучающие, развивающие, стимулирующие, функции саморазвития личности [3]. Игра, будучи основным видом деятельности ребенка, не теряет своей актуальности и в более старшем возрасте, где ее основными ценностями становятся ее развивающий, а также главным образом рекреационный потенциал.

Активизация игрового метода культурно-досуговой деятельности в целях формирования культуры безопасности студентов осуществлялась в нашем исследовании посредством разработки и использования различных игр. Но если в плане отдыха и развлечения функции игры уже давно пользуются неоспоримой популярностью, то в образовательном процессе они только занимают свою нишу в виде главным образом деловых и ролевых игр. В рамках культурно-досуговой деятельности потенциал игрового метода в образовании человека практически не востребован, что имеет место и в процессе формирования культуры безопасности. Как справедливо указывает А.Д. Жарков, метод игры слабее разработан теоретически и чаще применяем на практике. Поэтому в своей работе мы постарались использовать потенциал игрового метода, адаптируя и апробируя в ходе досуга студентов различные известные виды игр, способствующие становлению культуры безопасности (см. Рис. 1). Такие игры уже разработаны и используются для обучения детей дошкольного возраста и школьников, однако, для студентов вузов, в силу возрастных особенностей, они не подходят. В отличие от детского периода, вопрос о классификации игр для студентов еще не получил окончательного решения, в связи с чем были выделены три их основные группы, включающие интеллектуальные, развлекательные и имитационные игры.

Необходимость использования интеллектуальных игр была связана с решением задачи по освоению студентами знаниевого компонента культуры безопасности. По словам О. Ю. Грогoleвой и В. С. Анкудиновой, «интеллектуальная игра по своей направленности может развивать основные когнитивные функции, в частности, воображение, интеллект, гибкость мышления, внимание, а также позволяет развивать произвольность когнитивных процессов, способности к анализу и синтезу и в некоторой степени креативность [2].

Рисунок 1. Игры, использованные в ходе формирования культуры безопасности студентов



Как известно, основными принципами культурно-досуговой деятельности являются добровольность и интерес, поэтому крайне сложно процесс обучения сочетать со свободным временем, предполагающим отдых. И интеллектуальные игры, а точнее самостоятельная или групповая подготовка к ним являются эффективным способом усвоения студентами необходимых знаний, когда учебная мотивация носит сугубо субъективный характер. Таким образом, с помощью интеллектуальных игр самообразование, являющееся частью досуга, приобретает дополнительное стимулирование. Реализация интеллектуальных игр в нашем исследовании во многом обеспечила освоение знаниевого компонента культуры безопасности путем самообразовательной деятельности студентов. При этом необходимо отметить, что становлению культуры безопасности сам игровой процесс способствует в гораздо меньшей мере, нежели подготовка к нему, которая осуществляется на основе личных побуждений студента.

В отличие от интеллектуальных игр их развлекательная разновидность не преследует каких-либо образовательных целей и сконцентрирована исключительно на веселом времяпровождении. Тем не менее и они применяются в педагогике. По словам Е.В. Палкина и Т.С. Розановой, их задача заключается в том, чтобы раскрепостить интересы и воображение участников, активизировать игровую и коллективистическую мотивацию, ориентировать на нестандартный подход к изучаемому материалу [4].

Такие игры не несут значительной смысловой нагрузки, они проводятся исключительно ради забавы, обладают весьма условными правилами, и, как правило, не носят соревновательного характера. От игрока в развлекательных играх не требуется какая-либо подготовка, напротив, чем ее будет меньше, тем веселее будет происходить игровой процесс. Однако в педагогическом смысле такой вид игр небесперспективен, поскольку именно он позволяет привлечь значительное количество участников и к тем или иным проблемам показанным в шутовском виде.

Следующим и как оказалось наиболее видом использованных в ходе культурно-досуговой деятельности студентов игр были имитационные. В отличие от всех других, имитационные игры наиболее приближены к реальным условиям сохраняя в тоже время эффект условности, позволяющий ее участникам чувствовать себя более свободно и раскрепощено осознавая несерьезность последствий своих возможно неверных действий. В тоже время только такой тип игр способен быть основой формирования реальных навыков, в том числе и в сфере безопасности. Как справедливо отмечает А. Н. Бражникова, научившись узнавать проблему в игровых ситуациях, мы начинаем узнавать ее в жизни, стремимся прогнозировать дальнейшее развитие событий [1]. Именно в связи с этим, имитационные игры уже давно используются в учебно-воспитательном процессе вузов, позволяя моделировать и обыгрывать различные ситуации, искать варианты их разрешения, тем самым готовя студентов к дальнейшей возможной встрече с ними. Названия всех использованных нами имитационных игр практически соответствуют их сценариям, в которых отражены как сама опасная ситуация, так и цели которые ставятся перед ее участниками. В большей части это чрезвычайные ситуации, требующие незамедлительной помощи при пожаре, автоаварии, кораблекрушении и др. угрозы жизни и здоровью, требующие быстрого принятия и незамедлительного исполнения тех или иных решений. Таким образом, активизация игрового метода культурно-досуговой деятельности в целях формирования культуры безопасности студентов позволяет сделать следующие выводы:

- использование игр в целях формирования на досуге культуры безопасности студенческой молодежи пока не нашло своего отражения в педагогической практике высшей профессиональной школы, в отличие от дошкольного и школьного образования, где они с успехом применяются;

- интеллектуальные игры могут использоваться для овладения знаниевым компонентом культуры безопасности, поскольку предполагают значительную подготовку участников в форме самообразования;

- применение развлекательных игр может оказаться востребованным лишь при актуализации тех или иных проблем безопасности, поскольку смыслового значения они не несут. Такие игры это всего лишь шутки, использование которых может носить лишь единичный характер;

- имитационные игры способствуют овладению нормативным компонентом культуры безопасности, поскольку в ходе практической деятельности позволяют на личном примере уяснить стандарты и правила преодоления различных угроз и опасностей.

Список цитируемой литературы:

1. Бражникова А.Н. Об использовании имитационной игры в изучении курса «психология нравственности профессионала» // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2011. № 129. С. 10 С. 7-12.
2. Гроголева О.Ю., Анкудинова В.С. Типологические особенности личности участников интеллектуально-психологической игры «Мафия» // Вестник Омского университета. Серия: Психология. 2014. № 2. – С. 5 С. 4-12.
3. Дуркин П.К., Лебедева М.П. Игры как средство обучения и воспитания студентов // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2015. № 1. –С. 137 С. 134-143.
4. Палкин Е.В., Розанова Т.С. Применение методов активного обучения как способ повышения мотивации учебной деятельности студентов // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. 2014. № 1. С. 228 С. 226-231.

ACTIVIZATION OF THE GAME METHOD OF CULTURAL AND LEISURE ACTIVITY FOR FORMATION OF CULTURE OF SAFETY OF STUDENTS

Plankin K.V.

*Kazan legal institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Kazan, Russia
super-sax@mail.ru*

In article potential opportunities and experience of use of a game method for formation of culture of safety of students are described. The most important features of application of main types of games which are are considered: intellectual, entertaining and imitating.

Key words: game method, culture of safety.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESOURCE BASE FOR THE GAME OF FIELD HOCKEY IN RUSSIA AND THE NETHERLANDS

Korolev A.N.

Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism, Russia

Academic supervisor: Danilova G.R.

A resource base for field hockey in Russia and the Netherlands is being considered.

Key words: Field Hockey, Resource Base, Russia

Relevance. The qualitative resource base for the game of field hockey determines the training level of the beginner athletes and their subsequent development in the top-level competitions. This article reviews the conditions for going in for field hockey in the Netherlands, as this Olympic discipline is one of the most widespread in this country (on a par with football). The result of such a great interest to the field hockey is evidently seen in the performance of the Dutch club- and national teams on the junior and professional levels (Olympics, World Cups, European Cups and European Hockey League). With no sufficient resource base to support the enthusiasm of the beginner athletes any future achievements on the top-level are hard to reach – all the conditions and facilities for going into sports and developing the athletes should be provided.

Comparative analysis. There is a number of hockey clubs in Russia that could offer relatively the same facilities as an average Dutch club has – these clubs are capable of preparing qualitative hockey players. They are located in Kazan, Elektrostal (Moscow Region), Ekaterinburg. It should be noted that there are 13 regional hockey associations in Russia for today but only 6 of it have certified hockey pitches [1].

The pitches in other regions couldn't be certified due to its poor qualitative characteristics. Construction works and certification of the pitch embraces the following features:

- Drainage systems along the external perimeter of the building site.
- The pitch itself with the synthetic turf coating and drainage system.
- Sub-base, concrete slab, drainage chutes with a system for fixing the unfilled or water-based artificial surface, cushioning substrate, unfilled or water-based artificial surface, railing, automatic irrigation system, sports equipment and artificial turf care technology.

The artificial surface and the substrate should meet the requirements of the International Hockey Federation (FIH). When the construction works are done the certification procedure is carried out by the international sports laboratory accredited by FIH [3].

To draw a comparison, it is about 450 hockey pitches in the Netherlands [2]. The hockey clubs are flagged on Picture 1 and some of the clubs have more than one pitch providing the different-aged hockey players with the opportunity to play.

The territory of Russia is 17 125 191 square kilometers (the largest country in the world) with the population of 146 838 993 people – approximately 3000 of them play field hockey. The population of the Netherlands is 16 908 443 people living on 543 square kilometers – nearly 350 000 people are going in for hockey there (approx. 2% of the population). With such a massive difference in the number of people engaged it should be noticed that in the World Rankings Russia is on the 21st place while the Netherlands is on the 3rd. [4]

Russian hockey stadiums are provided with the sitting places for the spectators so the facilities for the support of the local teams are established but due to the low interest to the sports, the stands quite often remain empty during the matches. Unsatisfactory work in attraction of the spectators to the stadium and poor management of the clubs do not create a positive attitude to this Olympic discipline in Russia. For instance the seating capacity on the Dutch stadiums is 300-1500 places in average, the occupancy is at high level and the interest is corresponding. The games are broadcasted on the local TV and streamed on the internet, hockey magazines and newspapers are published.

Due to the climate in Russia the resource base for the game of hockey can only be used 7 months a year from the end of April till the middle of October, while in the Netherlands this period is 9 months from February till November. Hockey pitches are open-air facilities so it's unfit to play in winter when it's snowed under and frozen over. Moreover because of the temperature drop the irrigation system might break down and the synthetic surface might be spoiled. All this leads to difficult conditions for the exploitation of the resource base

in Russia.

Conclusions. Given the low state funding and absence of a proper material base, Russian national teams are unable to expect successful results on top-level competitions. To make a difference in Russian field hockey it is necessary to expand the geography of clubs throughout the country with the priority of the southern regions of the country. Therefore, it is advisable to make a development pole of field hockey in this area of Russia. In the future, these training facilities will be suitable both for the preparation of the club teams for a season and for the Russian national teams of different ages and genders. It is important to mention that the preparation for a season has to be started indoor and in the cold conditions of a harsh Russian winter so quite often clubs have to spend lots of money to hold training camps abroad. The development of field hockey, establishing new sports schools and advancing of the resource base will bring about the enhancement of the younger generation and new jobs for the coaching staff.



Picture 1

To meet the challenges of the development of the resource base it is necessary to establish sports schools of the Olympic reserve for children in the regions recognized by the Government of the Russian Federation as 'core' in the process of the preparation of the athletes for the Russian national teams: Moscow, Saint Petersburg, Moscow region, Rostov region, Volgograd region, Sverdlovsk region, Samara region, Krasnodar region, Altai Republic, Astrakhan region, Crimea Republic. The system of the preparation of the younger athletes has to be improved with an emphasis on the experience of the Netherlands. The best junior coaches should have regular internships in the Dutch clubs. Building up of the interest to a healthy lifestyle through the organization of festivals of field hockey with the involvement of all the groups of population. And finally the Dutch experience of top-notch pitches installation and the technology of looking after it has to be learned.

Resources:

1. Official website of Russian Hockey Federation <http://fhtr.ru/stadiums>
2. <https://www.thenews.com.pk/magazine/tns/80521-Netherlands-A-hockey-lovers-paradise>
3. <http://www.dwg-sport.com/catalog/82/601/>
4. <http://www.fih.ch/rankings/outdoor/>

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕСУРСНОЙ БАЗЫ ДЛЯ ИГРЫ В ПОЛЕВОЙ ХОККЕЙ В РОССИИ И НИДЕРЛАНДАХ

Королев А.Н.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Россия

Научный руководитель: Данилова Г.Р.

Рассматривается ресурсная база для игры в полевой хоккей в России и Нидерландах.

Ключевые слова: Хоккей на траве, База ресурсов, Россия.

СИНГАПУРСКАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ*Апросимова А.А.**Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Якутск, Россия*

В последнее время учителя все чаще стараются находить и внедрять новые и эффективные методы обучения. Практика показывает, что сингапурская методика развивает в ученике жизненно необходимые в наше время качества, такие как коммуникативность, сотрудничество, критическое мышление, креативность. В статье рассмотрена сингапурская система обучения.

Ключевые слова: сингапурская система, новый метод обучения.

Сингапура система обучения основана на командных формах работы, создании психологически комфортной, безопасной среды для обучающихся, использовании разнообразных структур как для академических целей, так и для тимбилдинга (объединение команды), классбилдинга (объединение класса) и т. д. Это метод - позволяющие учить детей мыслить, высказывать свое мнение, постоянно быть активными [3].

Новые методы можно успешно использовать для обучения детей младшего школьного возраста, так как она основана на разнообразных формах (упражнениях, структурах) обучения, на сочетании занимательного, академического, игрового материала. Очень большое внимание в этой системе уделено формированию сплоченной группы (класса), где каждый умеет поддерживать, слушать и слышать своего партнера [2].

И так, как начать применять сингапурскую методику. Во-первых, нужно рассадить учеников по четверо. Ученики работают в команде, в паре с партнером «по плечу» и «по лицу» [4]. Никто не должен оставаться в стороне от игры. Наряду с закреплением изученного, развитием речи, освежением в памяти забытого, это способствует воспитанию толерантности, чувства уважения друг к другу. Здесь нет лидеров, все равны, никто не остается на стороне. Такой метод нравится и самим учащимся. А учителям нравится, что на одном уроке можно проверить знания всех учеников. Здесь не требуется изменения хода всего урока, можно применять лишь один-два элемента методики. Сингапурскую систему можно использовать и на внеклассных мероприятиях, и на классных часах, и даже на различных праздниках и вечерах. Сингапурские системы можно с успешностью использовать, когда идет закрепление темы и повторение домашнего задания: ученики, общаясь со своими партнерами, вынуждены несколько раз повторить и проговорить материал, что способствует его эффективному усвоению. Детям на уроках с применением сингапурских систем очень интересно. С азартом и с удовольствием подготавливают вопросы для своих партнеров, общаются.

Рассмотрим несколько структур. На уроке изобразительного искусства на тему «Реальность и фантазия», можно использовать структуру эй ай гард (до и после). Сначала учащимся нужно было записать свои первые впечатления о сказочном персонаже «Баба Яга» на листочке (это называется «До», то есть до объяснения новой темы). После же ее введения они вновь записывали свои мнения, но уже в столбик с надписью «После». Как правило, первые и последующие мнения отличаются. На уроках можно использовать структуры куиз куиз трэйд (опроси, опроси, поменяйся карточкой) и сте зе класс (Собери как можно больше мнений учащихся класса). Модель Фрейер (Frayer Model) – структура, которая помогает ученикам глубже осознать и понять изучаемые концепции и понятия. Учащиеся рассматривают одно понятие с разных сторон, записывая его обязательные и необязательные характеристики, примеры и антипримеры (то, что не может являться примером).

Создается рабочая обстановка, выйти из которой уже невозможно, ребята до конца урока работают с большой сосредоточенностью. Скучать на таком уроке будет некогда.

Обстановка на уроках способствует более успешному усвоению материала детьми. Работа в группах помогает ребятам мыслить творчески и реактивно, в общении они совместно решают поставленные задачи, находят и объясняют ошибки друг друга, выслушивают каждого участника в группе, с уважением относятся к его выбору и мнению. Применение Сингапурской системы обучения помогает раскрыться учащимся с новой стороны, так как главным на уроке сам ученик и его деятельность, а учитель - помощник, наставник. Новые методы развивают личность каждого ученика, заставляет его думать, проявляться, позволяет изменять видение материала, повышает его

эмоциональный уровень, а значит, и благотворно влияет на здоровье организма.

Список цитируемой литературы:

1. Липина И. С. Развитие универсальных учебных действий на уроках в начальной школе / И. С. Липина. М.: Новая школа. 2013. – 258 с.
2. Кириллова С. Сингапурская методика «дружит» с ФГОС [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: https://www.hse.ru/data/2013/12/19/1338937415/Upr_01_2014-34_39.pdf (дата обращения 14.04.2017)
3. Рябиченко Л.А. Сингапурская система: вместо имени – номер [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://www.stoletie.ru/obschestvo/singapurskaja_sistema_vmesto_imeni--nomer_243.htm (дата обращения 27.04.2017)
4. Тирумман М. Преобразование обучения для XXI века. Совершенствование качества преподавания в республике Татарстан. Казань, 2013.

SINGAPORE TRAINING SYSTEM

Aprosimova A.A.

North-Eastern Federal University. M.K. Ammosova, Yakutsk, Russia

Lately, teachers are increasingly trying to find and implement new and effective methods of teaching. Practice shows that the Singaporean method develops in the student the vital qualities of our time, such as communicative, cooperative, critical thinking, creativity. The article considers the Singapore system of education.

Key words: Singapore system, new method of training.

ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕДАГОГА КАК ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА СОЗДАНИЕ ЯЗЫКОВОЙ СРЕДЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Казанцева А.А.

*Иркутский государственный университет, Иркутск, Россия
anya.kazantseva.72@mail.ru*

В статье рассматривается проблема формирования ИКТ-компетентности педагога, ее структура, содержание, уровни. Показана взаимосвязь способности создавать аутентичную языковую среду на занятии с ИКТ-компетентностью специалиста.

Ключевые слова: ИКТ-компетентность, образовательная организация, языковая среда.

Особенностью современного этапа развития образования в нашей стране являются происходящие глобальные, политические, социальные, культурные и экономические изменения. Сегодня обучение иностранному языку вступает как один из неотъемлемых факторов, влияющих на гармоничное и всестороннее развитие личности.

Несмотря на достаточно большой вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие информатизации образования, актуальность проблемы формирования ИКТ-компетентности у педагогов остается по-прежнему актуальной из-за недостаточного уровня изученности ее структурного и содержательного наполнения.

О необходимости владения педагогами информационно-коммуникационной компетентностью говорится в профессиональном стандарте «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утвержден приказом Министерства труда и защиты РФ от 8 сентября 2015г. №613н), согласно которому преподаватели по программам дополнительного обучения должны:

- Использовать на занятиях педагогически обоснованные формы, методы, средства и приемы организации деятельности обучающихся (в том числе при необходимости использовать ИКТ, электронные образовательные и информационные ресурсы).

- Знать психолого-педагогические основы и методику применения технических средств обучения, ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов и др.

Аспекты проблемы формирования и развития ИКТ-компетентности педагогов были рассмотрены такими учеными как Н. И. Гендина, Е. К. Хеннер, Т. С. Панина, С. А. Дочкин, Ю. В. Клецов и др.

Так, в работе Е. Г. Пьяных информационно-коммуникационная компетентность педагога рассматривается как умение сбора, поиска, передачи и анализа информации; планирование собственной профессиональной деятельности; проектирование деятельности коллектива; умение ориентироваться в организационной среде на базе современных ИКТ; использование в своей профессиональной области современных средств ИКТ, влияющих на эффективность труда [1].

Мельник Е. В. трактует искомое понятие как системное умение самостоятельного поиска, отбора необходимой информации; способность анализировать, организовывать, представлять, передавать информацию; «моделировать и проектировать объекты и процессы, реализовывать проекты, в том числе в сфере индивидуальной и групповой человеческой деятельности с использованием средств ИКТ» [2].

Некоторые ученые понимают под информационно-коммуникационной компетентностью способность к оказанию консультативной помощи в интерактивном режиме, способность проектировать и оснащать профессиональную языковую среду элементами информационно-коммуникационных технологий.

Проведя теоретико-методологический анализ можно сделать вывод, что понятие «ИКТ-компетентности» в настоящее время находится на стадии комплексного научного осмысления. При этом данная компетентность является сложным многоуровневым понятием, определяется информационно-коммуникативными знаниями, умениями, значимыми личностными характеристиками, имеет деятельностно-ситуативный характер, является метапредметной и базовой компетентностью педагога.

Иными словами, ИКТ компетентность — педагогическая категория, рассматриваемая как

неотъемлемая часть профессиональной компетентности специалиста. Она является интегральной характеристикой профессиональных, личностных и деловых качеств специалиста и предусматривает сформированность умений активного информационного взаимодействия в условиях современной информационной среды. Данное взаимодействие подразумевает умение эффективно организовать образовательный процесс. Если рассмотреть инновационное взаимодействие с точки зрения организации образовательной деятельности в образовательной организации по иностранному языку, то необходимо отметить, что создание языковой среды на занятиях по английскому языку напрямую зависит от ИКТ-компетентности педагога. Если педагог умеет использовать в своей деятельности современные технологии, использует компьютер и сеть Интернет как средство связи с носителями других культур – это создает атмосферу полного погружения в аутентичную языковую среду на занятии.

Список цитируемой литературы:

1. Пьяных Е. Г. Развитие информационно-коммуникационной компетентности управленческих кадров системы образования в процессе повышения квалификации: дисс... канд. пед. наук / Томский государственный педагогический университет. – Томск, 2007
2. Мельник Е. В. Коммуникативная компетентность как фактор совершенствования профессиональной деятельности педагога. // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2012. № 1 (10). С. 80-84.

ICT COMPETENCE OF THE TEACHER AS A FACTOR INFLUENCING THE CREATION OF THE LANGUAGE ENVIRONMENT IN THE EDUCATIONAL ORGANIZATION

Kazantsev A.A.

Irkutsk state University, Irkutsk, Russia

anya.kazantseva.72@mail.ru

In the article the problem of formation of ICT-competence of teachers, its structure, contents, levels. It shows the relationship between the ability to create an authentic language environment in class with information and communication competence of a specialist.

Key words: ICT competence, educational organization, language environment.

ОСОБЕННОСТИ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УМСТВЕННО ОТСТАЛЫХ ДЕТЕЙ**Ибрагимова А.Р., Асанова Э.Р.***ГБОУВО РК «Крымского инженерно-педагогический университет», Симферополь, Россия
emine.asanova.1995@mail.ru*

В данной статье рассматриваются особенности игровой деятельности умственно отсталых детей, с учетом их психофизического развития, а также значимость и ключевые аспекты игры в учебно-воспитательном процессе в условиях специальной (коррекционной) школы.

Ключевые слова: умственная отсталость, игровая деятельность, интегративная деятельность.

Актуальность изучения особенностей игровой деятельности умственно отсталых детей обуславливается тем, что игровая деятельность в условиях специальной (коррекционной) школы VIII вида создает активное, радостное состояние, помогает как физическому, так и психическому развитию. Она собирает, активизирует внимание, воспитывает выдержку, приучает к занятию. В игре ребенок приобретает трудовые навыки и совершенствует их. Когда ребенок включается в игру, то многие физические и психические недостатки уходят на второй план. Умственно отсталый ребенок во время игры стремится подражать другим детям в ловкости, быстроте, активности, в меру своих возможностей. Игровые моменты раскрепощают, легко подчиняют и дают возможность общаться умственно отсталым детям.

Целью статьи является рассмотрение особенностей игровой деятельности умственно отсталых детей. Вопросы теории и практики коррекционных возможностей различных видов игр занимались известные ученые и педагоги: Выготский Л.С., Давыдов В.В., Запорожец А.В., Леонтьев А.И., Эльконин Д.Б., О.А. Федосеева, Н.Д. Соколова, Л.Б. Баряева, Е. А. Стребелева, А. П. Зарин и другие.

При формировании психологического облика умственно отсталых детей игра должна быть одной из ведущих видов деятельности. Среди множества причин, тормозящих самостоятельное, последовательное становление игры у умственно отсталого ребёнка, следует, прежде всего, выделить главную – недоразвитие интегративной деятельности коры головного мозга, приводящей к запаздыванию в сроках овладения статическими функциями, речью, эмоционально – деловому общению со взрослыми и сверстниками, в ходе ориентировочной и предметной деятельности. Пагубно отражается на становлении игры и отсутствие необходимых педагогических условий для развития ребёнка, так называемая депривация. Особенно часто она возникает у умственно отсталых детей в дошкольном возрасте в учреждениях закрытого типа. Будучи лишенным, необходимого притока свежих эмоциональных впечатлений дошкольник с умственной отсталостью получает представление лишь об узком круге лиц, предметов; его жизнь протекает в ограниченных и монотонных условиях жизни. Таким образом, на имеющийся у него органический дефект наслаивается ограниченный и порой искажённый образ окружающего мира. Маленькие умственно отсталые дети, поступающие в специальные дошкольные учреждения, как правило, совсем не умеют играть, они однообразно манипулируют игрушками, независимо от их функционального назначения. Такой ребёнок длительное время может стучать кубиком, уткой, машинкой.

Особенно примечательным в этом случае является отношение к кукле, которая обычно воспринимается так же, как и иные игрушки. Кукла не вызывает адекватных радостных эмоций и не воспринимается в качестве «заменителя» человека. По отношению к игрушкам – животным умственно отсталый дошкольник также не вызывает заинтересованного эмоционального отношения. Его действия с ними напоминают манипуляции с кубиками и машинками. Важно отметить, что среди умственно отсталых дошкольников встречаются и такие дети, которые любят попробовать игрушку «на вкус». Они пытаются отгрызть кусочек игрушки или облизать ее. Такие действия с игрушками, в основном, характерны для детей, страдающих глубоким интеллектуальным нарушением. Однако, в ряде случаев, они вызваны просто неумением, обращаться с игрушками, отсутствием опыта и использования их по назначению.

У значительной части умственно отсталых детей наряду с манипуляциями встречаются и, так называемые, процессуальные действия, когда ребёнок беспрерывно повторяет один и тот же игровой процесс: снимает и одевает одежду на куклу, строит и разрушает постройку из кубиков, достаёт и

ставит на место посуду[1].

Отличительной особенностью игр необученных умственно отсталых дошкольников является наличие, так называемых, неадекватных действий. Такие действия не допускаются ни логикой, ни функциональным назначением игрушки, их ни в коем случае нельзя путать с использованием предметов - заменителей, которые часто наблюдаются в игре нормального ребёнка. Обычный дошкольник охотно использует палочку вместо ложки, кубик вместо шарика и т. д. Такие действия обусловлены потребностями игры и говорят о высоком уровне его развития. Но такие действия с использованием предметов- заменителей никогда не встречаются у умственно отсталых дошкольников при их поступлении в специальные дошкольные учреждения [3].

Замечено, что в процессе игры, олигофрены играют с игрушками молча, лишь изредка издавая отдельные эмоциональные возгласы и произнося слова, обозначающие названия некоторых игрушек или их действий. Необученный умственно отсталый ребёнок быстро устает от игрушек. Длительность его действий обычно не превышает пятнадцати минут. Это свидетельствует об отсутствии подлинного интереса к игрушкам. Как правило, ребенка возбуждает новизна игрушки, но в процессе манипулирования быстро угасает. Для этого необходимо специальное обучение умственно отсталых детей, так как игра не может занять у них ведущее место и, следовательно, оказать воздействие на психическое развитие. В таком виде игра не способна служить средством коррекции и компенсации дефектов развития аномального ребёнка. Разделу «Игра» не случайно, отведено центральное место в программе воспитания и обучения умственно отсталых детей. Тем самым подчёркивается первостепенное значение этой деятельности для обогащения детского развития, коррекции и компенсации разнообразных дефектов в психике аномального ребёнка, подготовки к обучению в школе [2]. Известно, что игровая деятельность ребёнка весьма многогранна, так же как разнообразны и игры. При этом среди них главенствующее значение отводится сюжетно - ролевым играм. Именно это вид работы содержит в себе наиболее значимые и существенные черты игры как деятельности. Учитывая её особую значимость для детского развития, учебная программа делает особый акцент на поэтапное формирование у умственно отсталого ребенка сложного механизма сюжетно - ролевой игры. Перед учителем-дефектологом стоит задача постепенного введения умственно отсталых детей в мир игры, обучение их разнообразным игровым приемам, использованию различных средств общения со сверстниками. Умственно отсталый ребенок должен быть подготовлен к игре с остальными детьми. Кроме сюжетно-ролевой игры умственно отсталые дети обучаются дидактическим и подвижным играм [4]. Учитывая потребность детей в движении, можно также широко применять фрагменты подвижных игр. **Вывод:** Таким образом, игра включает в себя три основных направления: обучение подвижным, дидактическим и сюжетно-ролевым играм. Занятия по первому и второму направлению проводит, в основном (на специальных занятиях), воспитатель, а по третьему направлению проводит дефектолог и воспитатель. Умственно отсталого ребенка необходимо учить и приучать к игре. Выдающийся советский педагог Н.К.Крупская, подчеркивая особенности детских игр, писала: «Для ребят игры имеют исключительное значение: игра для них – учеба, игра для них – труд, игра для них – серьезная форма воспитания. Игра – способ познания окружающего» [5].

Список цитируемой литературы:

1. Обучение сюжетно-ролевой игре дошкольников с проблемами в интеллектуальном развитии: Учеб.-метод. пособие/Под ред. Л. Б. Баряевой, А. П. Зарина, Н. Д. Соколовой. – СПб: ЛОИУУ, 1996. – 95 с.
2. Катаева, А. А. Дошкольная олигофренопедагогика: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений / А. А. Катаева, Е. А. Стребелева. – М.: Гуманит. изд. центр Владос, 2005. – 208 с.
3. Богуславская З. М., Смирнова Е. О. Развивающие игры для детей младшего дошкольного возраста. М. Просвещение 1991.
4. Федосеева, О. А. Особенности игровой деятельности детей с интеллектуальной недостаточностью [Текст] / О. А. Федосеева // Молодой ученый. – 2012. - №11. – С. 489-491.

PECULIARITIES OF THE GAME ACTIVITY OF MENTALLY RETARDED CHILDREN

Ibragimova A.R., Asanova E.R.

GBUUVU RK "Crimean Engineering and Pedagogical University", Simferopol, Russia

Emine.asanova.1995@mail.ru

In this article, the features of the game activity of mentally retarded children are considered, taking into account their psychophysical development, as well as the significance and key aspects of the game in the teaching and upbringing process in the conditions of a special (correctional) school.

Key words: mental retardation, game activity, integrative activity.

РЕЛИГИОЗНАЯ ПРОБЛЕМАТИКА В АНАЛИТИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ*Климков О.С.**Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия, ole823@yandex.ru*

В статье рассматривается изучение религии в русле аналитической психологии. Анализируется также психотерапевтическая функция религии в рамках целостной концепции психологии религии К.Г. Юнга, что открывает новые перспективы в исследовании человеческой психики.

Ключевые слова: психотерапия; религия; аналитическая психология, психоанализ.

Религия рассматривается в концепции аналитической психологии прежде всего, как факт психической жизни человека. Данный подход, разумеется, далеко не исчерпывает всего богатства религиозной жизни, однако же обладает определенной научной ценностью, открывая новые перспективы в исследовании человеческой психики. В одной из статей Юнга мы находим следующее определение религии: «Религия есть прирожденное человеку инстинктивное стремление. В ней осуществляется наблюдение и уяснение неких невидимых и неконтролируемых человеком факторов. Проявления этого стремления можно проследить во всей духовной истории. Его целью было сохранение психического равновесия: естественный человек имеет столь же естественное знание о пересечениях его сознания с неконтролируемыми сознанием факторами (будь они внешними или внутренними по происхождению). Поэтому люди с древнейших времен заботились о том, чтобы всякое решение с непредсказуемыми последствиями имело подстраховку подходящими для этого мерами, религиозными по своей природе» [7,125]. Однако, в наше время религиозное отношение к жизни оказалось для большинства людей утраченным, что породило вероятность психологического кризиса в душах многих индивидов. «В наши дни «верить» стало таким нелегким искусством, что оно выходит за пределы способностей большинства людей, особенно образованной части человечества [40,29]. Тем не менее, «религия может быть заменена только религией», - отвечает Юнг на утверждение Фрейда о том, что на смену религии должна придти наука [Цит.по: 5,18]. Ибо «религиозные символы - это феномены жизни, очевидные факты, а не интеллектуальные мнения» [7,395].

При всем своем положительном отношении к религии (речь идет скорее о религиозном опыте, нежели о теологии), Карл-Густав Юнг никогда не причислял себя к приверженцам какой-либо традиционной конфессии. Испытывая непрекращающийся в течение всей жизни интерес к восточным религиям и философиям, Юнг предупреждает об опасности увлечения этими практиками для европейца. Иными словами, человек должен оставаться существенным образом в рамках своей культурной традиции, что обусловлено генетической структурой коллективного бессознательного.

Необходимо отметить, что проводит различие понятиями: «религия» и «вероисповедание», а также отказывается отождествлять религию в широком смысле с какой-либо конкретной религиозной традицией. Говоря о религии как «компенсации омассовления», Юнг видит в ней залог внутренней свободы индивида перед лицом внешнего принуждения. «Религия означает зависимость от иррационального, подчинение ему как данности, которая прямо не сводится к социальным или физическим условиям, а скорее соотносится с психическими установками индивидуума» [7,121]. «Религии учат иному авторитету, который противостоит авторитетам «мира сего» [7,122]. Однако, абсолютность этих притязаний к человеку может отчуждать его от мира настолько, насколько он способен потерять себя, поддавшись коллективной ментальности. Если имеет место компромисс религии с государством, Юнг предпочитает говорить о вероисповедании. «Вероисповедание - это исповедание определенных коллективных убеждений, тогда как слово «религия» выражает субъективное отношение к неким метафизическим, т.е. внемирским, факторам. Вероисповедание направлено по существу на внешний мир, является внутримирским делом; смысл и цель религии - отношение между индивидуумом и Богом (христианство, иудаизм, ислам) либо путь освобождения (буддизм)» [7,122].

Во избежание недоразумений, могущих возникнуть при чтении трудов как самого Юнга, так и других психологов, занимавшихся изучением религии, следует прояснить собственную специфику сфер психологии и религии и прочертить определенную границу в области применения психологического инструментария к онтологическому содержанию религии.

Нередко можно услышать суждения о том, что психология пытается растворить религию в своих недрах, низводя ее к набору неких психических комплексов и установок. Несомненно, такое положение вещей зачастую имеет место. Попробуем уяснить, как относится к этой проблеме наш мыслитель. «Я

воздерживаюсь от метафизических суждений», - заявляет Юнг [7,123]. И действительно, в большинстве случаев он старается выдерживать эту линию поведения по отношению к глубинным явлениям человеческого духа, таким как религия, философия или искусство. Он стремится выявить психологическое значение символа, расчленив ткань психических фактов, составляющих тело религиозности. Трудно не согласиться с другом и переводчиком Юнга на русский язык Эмилем Метнером, утверждавшим, что: «Психология имеет право проникать во все области, где действует душа человеческая, но проникать только естественнонаучным методом. ...Психическая природа человека есть еще природа, хотя свободный дух, религия и культура уже не есть природа. Искусство и религия обусловлены психической природой и психическими мотивами, но в них есть еще нечто специфическое, автономное, «духовное», то, что ставит их над человеком как природою, следовательно и над психикой» [4,17]. Как пишет сам Юнг, - «... в области религии ... психологическое рассмотрение вопроса может иметь место только по отношению к эмоциональным и символическим феноменам религий. Сущность же религии тем самым не только нисколько не затрагивается, но не может быть затронута» [цит. по: 4,17].

Говоря о творчестве К.-Г. Юнга, современный исследователь подчеркивает, что «классики психоанализа не были обычными безбожниками, повергающими религию. В целом они относились к религиозной духовной традиции с пиететом. Речь шла лишь о том, чтобы высветить истину, заключенную в самом рождении религии как феномена, разобраться в природе религиозного переживания» [1,9]. об этом же свидетельствует уже более чем полувековая практика преподавания психоанализа в духовных школах христианского Запада. Тиллих говорил, что: «Теология получила колоссальные дары от экзистенциализма и психоанализа; дары, о которых и не мечтали 50 или даже 30 лет назад» [6,328]. Понятия религиозной функции и религиозной установки рассматриваются Юнгом в контексте его представлений о «Самости» и об индивидуации как пути обретения ее человеком. Индивидуация обозначает здесь процесс психологической дифференциации, осуществляемой с целью развития индивидуальной личности. При этом приобретение религиозной установки является существенно важным моментом в процессе индивидуации, в течение которого это постепенно осознает свое происхождение от архетипической психики и свою зависимость от нее. Стоит также упомянуть о психотерапевтической функции религиозных обрядов, о чем я писал ранее [3,210].

Уже в своем фундаментальном труде, посвященном изучению психологических типов, Юнг говорит об укорененности религиозной функции в бессознательном: «религиозная функция безусловно входит в состав психики и имеется всегда и повсюду, как бы дифференцирована она ни была» [9,383]. Спустя много лет, говоря о несостоятельности рационалистической критики религии, он пишет, что «просветительские методы даже близко не затрагивают религиозной функции, которая образует фундамент всех вероисповеданий» [8,126]. Общеизвестно представление Юнга о «релятивности Бога», где Бог и человек связаны неразрывными узами. «Открытие и точное формулирование релятивности Бога по отношению к человеку и его душе кажется мне, - говорит Юнг, - одним из важнейших шагов на пути к психологическому постижению религиозного феномена и, тем самым, к возможности освобождения религиозной функции от гнетущих пределов интеллектуальной критики, также, впрочем, имеющей право на существование» [9,298].

В контексте своей оригинальной концепции либидо Юнг говорит об образе Бога в человеческой психике и о состоянии благоговения. «Состояние религиозного благоговения есть коллективный феномен, не обусловленный индивидуальной способностью» [9,165]. Благоговение означает погружение либидо в область бессознательного, пробуждающее детское отношение к родителям. При этом «в сознании возникают символы родителей, а отнюдь не всегда образы реальных родителей» [9,166]. Ценность же и смысл религиозного символа заключается, по мнению Юнга, в том, что «видение символа дает указание на дальнейший путь жизни, привлекает либидо к еще далекой цели...» [9,166]. У религии и психотерапии общее поле деятельности при определенном различии подходов и идейных предпосылок - это душа человека и, соответственно, общественная психология. Во многих местах своих сочинений Юнг говорит о психотерапевтических возможностях религии, являющейся древнейшей формой исцеления души. Начиная с глубокой древности, религия исполняла ряд психотерапевтических функций, многие из которых успешно практикует и поныне. Незаменимым терапевтическим средством всех религий являются ритуалы и обряды. «Психотерапия выросла на почве сугубо практических вспомогательных методов, в силу чего долгое время испытывала трудности при осмыслении собственных идейных оснований» [7,45]. Она лишь постепенно осознала именно психические процессы в качестве своего предмета. Причем в процессе терапии «выходит на поверхность вся проблематика нашего времени, философские и религиозные вопросы наших дней»

[7,47]. «Высшие доминанты всегда наделены религиозно-философской природой. - А при этом, продолжает Юнг. - Аффективные расстройства пациентов пробуждают соответствующие религиозно-философские факторы и у терапевта» [7, 49].

«Чтобы уловить и внятно выразить то, что просит слова у современного человека, требуется религиозный символ. Этого не позволяют христианские символы в силу нашего их восприятия» [7,142]. Однако христианство себя отнюдь не исчерпало: «устарело вовсе не христианство, а существовавшие до сих пор его интерпретации, сталкивающиеся с сегодняшней мировой ситуацией. Христианский символ - это жизненная сущность, содержащая в себе ростки дальнейшего развития» [7,143]. Причем следует понимать, что: «Истоком действительной веры является не сознание, а спонтанный религиозный опыт, в котором переплетаются чувства верующего и его непосредственная связь с Богом» [7,155].

Еще в раннем детстве Юнг испытал своеобразный религиозный опыт, соприкоснувшись вплотную с той сферой «нуминозного», к которой его тянуло в течение всей жизни. Существуют подробные описания этих видений. Но нас сейчас больше интересует концептуальная сторона дела. Как известно, термин «религиозный опыт» получил широкое распространение с момента выхода книги У. Джемса «Многообразие религиозного опыта», ставшей классическим трудом по психологии религии. Понятно, что Юнга, как исследователя глубин человеческой психики привлекает именно эта сторона религиозной действительности. Теология представляет для него совокупность умозрительных теорий, а религиозные переживания - бесспорный психологический факт. При этом наилучшим источником смысла является глубоко религиозное по своему содержанию переживание Самости, являющейся только Бого-образом, но не образом реального Бога. Религия является для Юнга всегда личным психическим переживанием. «Бог есть тайна, и все, что мы говорим о нем, говорится и веруется людьми. Мы создаем образы и идеи, но когда я говорю о Боге, я всегда имею в виду образ, который из него сделал человек. Но никто не знает, каков и как выглядит этот образ и может ли он быть Богом», - пишет Юнг в одном из своих писем [Цит. по: 2, 242].

Таким образом, К.-Г. Юнг предстает взору исследователя весьма противоречивой фигурой. Множество исследователей подвергает религиозную концепцию Юнга суровой критике, что, на наш взгляд, не лишено известных оснований. Одни почитают его чуть ли не за мессию, абсолютизируя его гипотезы, другие видят в нем шарлатана, профанирующего священное. Можно предположить, что неправы и те и другие. А вклад Юнга в современную культуру и, в частности, в психологическое понимание религиозных феноменов, будет более трезво оценен последующими поколениями психологов, теологов и философов, устремленных к познанию глубинных основ внутреннего мира человека.

Список цитируемой литературы:

1. Гуревич П.Я. Глубины подсознания и религия // Юнг К.-Г. Бог и бессознательное. М., 1998. С.7-14.
2. Даурли Д.П., Эдингер Э., Зеленский В. Юнг К.-Г. и христианство. СПб., 1999.
3. Климов О.С. К психологии религиозной обрядности // В сборнике: Ритуальное пространство культуры. Материалы международного форума. Ответственный редактор: Е.Э Сурова. 2001. С. 209-211.
4. Метнер Э. От редактора // Юнг К.-Г. Либи́до, его метаморфозы и символы. СПб., 1994. С.11-18.
5. Руткевич А.М. Предисловие // Юнг К.-Г. Аналитическая психология: Прошлое и настоящее. М., 1997. С.7-41.
6. Тиллих П. Избранное: Теология культуры. М., 1995.
7. Юнг К.-Г. Аналитическая психология: Прошлое и настоящее. М., 1997.
8. Юнг К.-Г. Индивидуальный символизм сновидения в отношении к алхимии // Юнг К.-Г. Сознание и бессознательное: Сборник. СПб., 1997. С.336-473.
9. Юнг К.-Г. Психологические типы. М., 1998.
10. Юнг К.-Г. Стадии жизни // Юнг К.-Г. Сознание и бессознательное: Сборник. СПб., 1997. С.13-32.

THE RELIGIOUS PROBLEMS IN THE ANALITICAL PSYCHOLOGY

Klimkov O.S.

*Saint-Petersburg State University- SPbSU, RF, St.Petersburg, Russia
ole823@yandex.ru*

The article is concerned with the original approve of K.-G. Jung and analitical psychology to problems of religion. The psychotherapeutical function of religion is studied too. The experience of analysis of religion in the way of the depth psychology move to new perspectives for studiing human phyhic.

Key words: psychotherapy; religion; analitical psychology , phychoanalysis.

КРИЗИС СЕМЬИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ: ПРИЧИНЫ И ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ

Косинова О.А.

*МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №12 с углублённым изучением отдельных предметов»,
Губкин, Россия
Koa_5784@mail.ru*

Изучены типы и основные функции семьи, положение российской семьи в современном обществе. Рассмотрены признаки того, что современная семья переживает кризисное положение, а также причины подобного положения.

Ключевые слова: семья, кризис, современное общество.

В современном мире сменились ориентиры, пошатнулись многие традиционные ценности общества, в том числе и ценность семьи. Глубочайшие задачи и смысл семьи упростились. На смену долгу, ответственности, всё чаще приходят эгоцентризм, безответственность, беспечность. Кризис, охвативший институт семьи, безусловно, очень опасен для дальнейшего развития общества, прежде всего потому, что именно в семье живут и развиваются дети – наше будущее. «Семья — это самая маленькая структура в общественном организме, общество в миниатюре. Обычно роли отца, матери, брата, сестры, ребёнка подготавливают членов семьи к принятию других социальных ролей — таких как друзья, партнёры (в самом широком смысле этого слова), начальники, подчинённые...» [2].

Выделяют несколько основных типов семьи:

1. Расширенная семья, то есть семья, в которой объединены несколько (чаще всего три) поколений, например, дедушки и бабушки, их дети и внуки. Но подобный тип семьи уже практически не встречается в современных цивилизованных странах.
2. Нуклеарная семья, состоящая только из детей и родителей, а порой и вовсе лишь из мужа и жены.
3. Неполные семьи, семьи с одним родителем. Возникают результате расторжения брака. В роли одного родителя, как правило, за редким исключением, остаётся женщина.
4. Так называемый, гражданский брак – совместное проживание без официального оформления отношений. Такой вид семьи очень популярен в современном обществе. Люди годами живут друг с другом, рожают и воспитывают детей, не вступая в законный брак.

Учёными также были выделены основные функции семьи:

1. Репродуктивная – продолжение рода.
2. Воспитательная – воспитание подрастающего поколения, родительство, взаимодействие с детьми, реализация себя через детей.
3. Экономическая – поддержка нетрудоспособных и несовершеннолетних членов семьи, накопление материального имущества.
4. Хозяйственно-бытовая – сохранение здоровья, уход за детьми.

Одним из признаков кризиса современной семьи является практическое исчезновение расширенной семьи, повлекшее ряд негативных последствий, главное из которых – отдаление, отчуждение друг от друга всех членов семьи. Бабушки и дедушки живут отдельно, папа работает или смотрит телевизор, мама работает, готовит, убирает, дети сидят в Интернете или играют в электронные игры. Каждый сам по себе, общего, совместного, единого крайне мало. А ведь именно в этом и состоит сущность семьи. Большинство молодых людей не торопятся связывать себя узами брака и заводить детей, желая, как говорят, «пожить для себя». Они не хотят обременять себя, нести ответственность, а тратят молодые годы на карьеру, поиск развлечений, удовлетворение своих эгоистичных потребностей, самореализацию вне семьи. В результате семьи создаются лишь к 35, а то и к 40 годам, то есть на закате детородного возраста. Такая семья маловероятно станет многодетной. А порой, даже если брак был заключён вовремя, супруги отдают всё своё время работе, вовсе не задумываясь о рождении детей, продолжении рода. Результатом всего этого является увеличение количества бездетных и малодетных семей.

Ещё один признак кризиса семьи – увеличение числа разводов. Многие молодые люди вступают в брак по любви, из романтических побуждений, не задумываясь о том, что семейная жизнь – это каждодневный тяжёлый труд. Кроме того, ради единства семьи человек должен быть готов ограничивать свои желания и интересы, менять привычки, образ жизни, поведение. Супруги часто совсем не готовы уступать друг другу, находить компромисс, справляться вместе с трудностями, сохранять семью, а, наоборот, стремятся восстановить свою личную свободу посредством развода.

Из-за большого количества разводов увеличилось число неполных семей. Всё больше с каждым годом становится детей-сирот, беспризорных, безнадзорных, брошенных детей. Ведь не так уж редки случаи, когда женщина рождает ребёнка, не выходя замуж. И хорошо, если в такой ситуации она в состоянии его воспитывать, и не отказывается от него, оставляя сиротой. Некоторые родители оказываются не способными должным образом выполнять свои родительские обязанности, из-за чего бывают лишены родительских прав. Впоследствии дети, воспитанные в неблагополучных семьях или вообще вне семьи, могут не суметь создать крепкую, дружную, полноценную семью просто потому, что не знают, какой должна быть эта семья, не видели достойного примера истинных семейных отношений, не знали настоящей родительской любви и заботы.

Заметно снизилась роль отца, как воспитателя в семье. В неполных семьях отцовское воспитание совершенно отсутствует, а в полных крайне мало. Как правило, многие современные папы стараются самоустраниться от воспитания детей, даже живя с ними вместе. Другие же двадцать четыре часа в сутки проводят на работе, стараясь обеспечить семью всем необходимым, а на простое общение с детьми времени, конечно же, совсем не остаётся.

Кризис семьи способен повлечь за собой очень тяжёлые культурные, духовные, нравственные, социальные последствия. Главное выражение кризиса в том, что семья постепенно сводит к минимуму своё основное назначение – рождение и воспитание детей. Всё чаще приходится слышать из уст родителей фразы о том, что воспитывать их детей должны школы, детские сады, люди, имеющие соответствующее педагогическое образование. «У меня экономическое образование», – говорит мама одного «трудного» подростка. – «Я понятия не имею, как нужно воспитывать детей. А вы – педагоги, вас этому учили. Вот вы и воспитывайте.» Допустим, пока ребёнок в школе, его, конечно же, воспитывают люди с соответствующим образованием, но в школе он находится лишь половину дня. А кто воспитывает его за пределами школы? Учитывая позицию мамы, ответ очевиден – улица, Интернет, телевидение. Могут ли такие «воспитатели» сформировать в ребёнке полноценную личность, привить ему ценности семьи, брака, отцовства и материнства? Естественно, нет.

Следствием такого подхода оказываются такие негативные явления как, увеличение преступности среди детей, зависимое поведение подростков, суицидальное поведение, потеря родительского авторитета, безнадзорность, беспризорность.

Итак, в современном обществе всё менее значимыми становятся традиционные ценности семьи. Ослаблено единство её членов, изменились их обязанности и роли.

«Но главная ценность семьи: радость семейного очага – никогда не исчезнет. . . Когда на работе грозят увольнением, не хватает денег на хорошие вещи, по улицам страшно ходить, и ты не знаешь, чем для тебя обернётся завтрашний день, именно семья станет тем местом, где тебе хорошо и спокойно» [3].

Список цитируемой литературы:

1. Дошкольная педагогика (конспект лекций) / Автор-составитель В. А. Титов. - М.: Приор-издат, 2002. С. 171-172
2. Константин Кóллиас. Кризис современной семьи./ <http://www.matrony.ru/krizis-sovremennoj-semi/>
3. Нестеров А.К. Роль семьи в современном обществе // Образовательная энциклопедия ODiplom.ru - <http://odiplom.ru/lab/rol-semi-v-sovremennom-obszestve.html>
4. Основные признаки кризиса современной семьи./ <http://www.studfiles.ru/preview/5920298/page:91/>
5. Причины кризиса современной российской семьи./ <http://www.sociocity.ru/scitys-222-1.html>
6. Репина Т.А. Кризис современной семьи: причины, особенности, последствия./ <https://cyberleninka.ru/article/n/krizis-sovremennoj-semi-prichiny-osobennosti-posledstviya>
7. Тишкевич О. В. Кризис семьи в современном обществе./ <http://nsportal.ru/blog/shkola/sotsialnaya-pedagogika/all/2013/07/22/krizis-semi-v-sovremennom-obshchestve>

THE CRISIS OF THE FAMILY IN MODERN SOCIETY: CAUSES AND MAIN SYMPTOMS

Kosinova O.A.

*Municipal Autonomous educational institution "Secondary school №12 with profound studying of separate subjects",
Gubkin, Belgorod oblast, Russia*

Koa_5784@mail.ru

We studied the types and basic functions of the family, the situation of Russian families in modern society. Considered features that the modern family is in crisis, and the reasons for such provisions.

Key words: family, crisis, modern society.

АКАДЕМИЧЕСКАЯ МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

Чебышев Н.В., Беречикидзе И.А, Ларина С.Н., Пурецкий М.М.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова, Москва, Россия

Alloir@mail.ru

Реформа медицинского образования не возможна без учета учебной мотивации студентов. Работа посвящена изучению внешней и внутренней мотивации учебной деятельности у студентов Первого МГМУ им. И.М.Сеченова.

Ключевые слова: медицинское образование, мотивация учебной деятельности, внутренняя мотивация, внешняя мотивация

Новая экономическая ситуация, стремительно меняющаяся законодательная база, реформа образования, присоединение к Болонской конвенции и принятие новых стандартов образования требуют от высшей школы подготовки специалистов новой формации. Проблема подготовки специалистов, отвечающих требованиям нового времени, особенно актуальна для медицинских вузов.

Использование инновационных методов обучения, компьютерных технологий, создания новых учебно-тренинговых симуляционных центров призваны повысить качество медицинского образования. Однако на практике это не всегда приводит к ожидаемому результату. Не стоит забывать, качественное медицинское образование не возможно без мотивации к учебе у студентов.

Сотрудниками кафедры биологии и общей генетики Первого МГМУ им. И.М. Сеченова было проведено пилотажное исследование мотивации учебной деятельности у 40 студентов первого курса лечебного факультета в возрасте от 17 до 21 года. Для этого в работе использовалась методика «Шкалы академической мотивации» [2], которая предназначена для определения внешней и внутренней мотивации учебной деятельности студентов. Студенты по пятибалльной системе оценивали 28 высказываний, характеризующих их отношение к учебе.

Все ответы испытуемых были сгруппированы в семь шкал. Шкалы мотивации познания, достижения и саморазвития отражают внутреннюю мотивацию, т.е. стремление узнавать что-то новое, получать удовольствие от процесса обучения и решения трудных задач, от достижения мастерства и компетентности. Внешняя мотивация включает самоуважение, понимаемое как повышение самооценки за счет достижений в учебе, а также интроецированную и экстернальную мотивацию, т.е. учебу из чувства стыда или долга; необходимость следовать требованиям социума. Шкала амотивации демонстрирует «отсутствие интереса и ощущения осмысленности учебной деятельности» [2].

Анализ полученных данных позволил выявить индивидуальные и гендерные различия в мотивации будущих врачей. Ведущими типами мотивации у студентов первого курса являются познавательная мотивация (среднее значение по шкале – 16,7) и мотивация самоуважения (15,7). Слабее выражены мотивация саморазвития (15,5) и достижений (14,3). Значения интроецированной мотивации (учеба из чувства долга) и экстернальной мотивации (учеба, которая стимулируется внешними требованиями) составили 13 и 11,2 соответственно. Минимальные показатели по шкале амотивации (7,5). Таким образом, усредненный профиль академической мотивации студентов 1-го курса Первого МГМУ им. И. М. Сеченова характеризуется высокими показателями внутренней мотивации и более низкими показателями внешней мотивации с пиком по шкале мотивации самоуважения. В целом такой профиль совпадает с данными, полученными разработчиками методики на студентах МГУ им. М. В. Ломоносова [2].

Сравнение шкал академической мотивации у юношей и девушек показало, что у юношей показатели внутренней мотивации преобладают над внешней. Кроме того, юноши продемонстрировали низкий процент амотивации (среднее значение – 4,3). Аналогичный показатель у девушек значительно выше и составляет 8,3. В группе девушек наблюдается больший разброс показателей, а внешняя мотивация преобладает над внутренней у 45% испытуемых женского пола.

Выявленные существенные индивидуальные и гендерные различия в мотивации студентов лечебного факультета необходимо учитывать при организации образовательного процесса, т.е. необходимо сделать этот процесс более дифференцированным и индивидуализированным. В перспективе представляется интересным сравнить мотивационные профили у студентов разных курсов

и проследить динамику мотивации будущих специалистов.

Реформирование медицинского образования, в основу которого положены компетентностный подход, принципы непрерывности обучения, стимулирования активности и самостоятельности учащихся, предъявляют особые требования к личным качествам будущих специалистов [1].

Принцип непрерывности профессиональной подготовки предполагает необходимость сохранения учебной мотивации на протяжении всей жизни.

Список цитируемой литературы:

1. Глыбочко П.В. Непрерывное профессиональное образование врачей: опыт внедрения инновационных технологий // 2014. № 1 (5).
2. Гордеева Т.О., Сычев О.А., Осин Е.Н. Опросник «Шкалы академической мотивации» // Психологический журнал. 2014. Т. 35. № 4. С. 98-109.

ACADEMIC MOTIVATION IN STUDENTS OF MEDICAL UNIVERSITIES

Chebyshev N.V., Larina S.N., Berechikidze I.A., Puretsky M.M.

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

Alloir@mail.ru

Reform of medical education is not possible without considering the learning motivation of students. This study focuses on intrinsic and extrinsic motivation of academic activity in students First MSMU n. a. I. M. Sechenov.

Key words: medical education, academic motivation, intrinsic motivation, extrinsic motivation

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СОЗНАНИЯ БУДУЩИХ СТУДЕНТОВ ПСИХОЛОГОВ

Атаманова А.С., Скотарев А.А., Шутенко Е.Н.

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия
alena9427@mail.ru*

В статье описываются результаты исследования феномена становления профессионального самопознания студентов психологов. Раскрываются компоненты, основные составляющие структуры профессионального сознания, факторы развития и мотивы профессионального самосознания.

Ключевые слова: мотивация, профессиональная деятельность, профессиональное самопознание, самооценка, самоотношение.

Профессионализация, являясь одной из форм становления личности в деятельности, оказывает большое влияние на все уровни самосознания. Становление профессионального самосознания опосредуется социальным опытом личности [4].

Проблема профессионального самосознания личности относится к числу активно разрабатываемых как в теоретическом, так и в практическом аспектах [1]. Такое внимание к данной проблеме обусловлено следующими обстоятельствами:

Во-первых, глубокое и всестороннее исследование профессионального самосознания личности отвечает запросам и потребностям общества. Это связано, в первую очередь, с тем, что растянутость данного процесса во времени во многих случаях является причиной недостаточной удовлетворенности части людей своей профессией.

Во-вторых, это одна из ключевых проблем психологии профессионального становления личности, в которой профессиональное самосознание рассматривается, с одной стороны, как наиболее значимый компонент профессионального развития человека, с другой – как критерий одного из этапов этого процесса.

Согласно А.К. Марковой, в профессиональном сознании можно выделить следующие компоненты:

- осознание личностью норм, правил, моделей своей профессии, как эталонов для осознания своих качеств;
- нахождение этих качеств у других людей и сравнение себя с коллегой будь то они абстрактными или конкретными;
- учёт оценки себя, как профессионала, со стороны коллег;
- самооценивание собственных отдельных сторон – понимание себя, своего профессионального поведения, а также эмоциональное отношение [3].

В работах И.С. Кона исследуется связь между общим социальным развитием личности и её профессиональным самоопределением [2].

О.В. Москаленко, занимаясь исследованием природы и происхождения профессионального самосознания личности, выделила четыре основных фактора данного развития:

- мотивация к достижению высокого уровня профессионального мастерства;
- профессиональное субъективно-ориентированное обучение;
- направленность личности на овладение данной профессией;
- оптимальный временной промежуток.

Профессиональное самосознание – это сложное личностное образование, которое выступает в качестве связующего звена между личностью и деятельностью. Кроме того, в процессе личностного формирования оно обеспечивает достижение оптимального результата как в личностном росте, так и в профессиональной деятельности [3].

В рамках проводимого нами исследования, мы стремились выделить основные компоненты формирования профессионального сознания будущих психологов. Для изучения самооценки личности будущего психолога использовалась методика Дембо-Рубинштейн в модификации А.М. Прихожан. Для исследования уровня самоотношения был использован «Опросник исследования самоотношения

(МИС)». Для диагностики социально психологических установок личности использовалась методика О.Ф. Потемкиной. С целью изучения основных мотивов профессиональной деятельности будущих психологов применялся тест Л.А. Верещагиной [5].

Результаты исследования уровня самооценки будущих психологов позволяет сделать следующие выводы (Табл.1.). Наблюдается высокий показатель самооценки у студентов четвертого курса по всем шкалам. Респонденты способны к адекватному сравнению себя с другими людьми, к соотношению своих личностных качеств с внутренними идеалами и результатами деятельности окружающих. Они уверены в себе и своих способностях, так как обладают некоторыми умениями самостоятельной деятельности психолога (диагностика, консультирование).

Шкала	Уровень самооценки
Ум, способности	67 (высокий)
Авторитет у сверстников	66 (высокий)
Умелые руки	67 (высокий)
Внешность	65 (высокий)
Уверенность в себе	65 (высокий)

Таблица 1. Количественные показатели уровня самооценки студентов четвертого курса

Формирование самооценки напрямую связано с расширением и углублением уровня самопознания, его обобщением и наполнением «личностными смыслами».

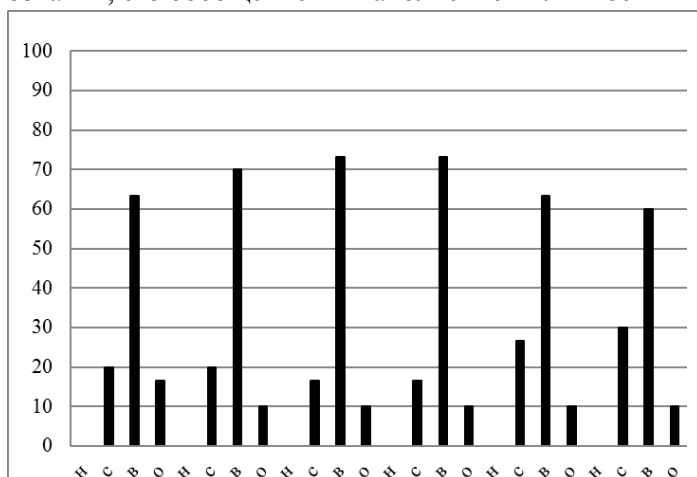


Рис.1 Выраженность показателей уровня самооценки студентов (в %)

В результате исследования самоотношения у студентов четвёртого курса с помощью МИС (методика исследования самоотношения) нами были получены следующие данные, представленные в таблице (Табл.2.).

Шкала самоотношения									
	Открытость	Самоуверенность	Саморуководство	Отраженное само отношение	Само ценность	Само принятие	Само привязанность	Внутренняя конфликтность	Самообвинение
Среднее значение	8	2	0	8	10	9,5	7	8,8	7
Стены	7	7	8	7	7	7	7	6	6

Таблица 2. Результаты исследования самоотношения будущих психологов

Согласно результатам исследования, у студентов четвертого курса выявлен высокий уровень самоотношения. Как следствие, у них выражено представление о том, что главным ресурсом активности и результативности, который затрагивает деятельность и собственную личность, являются

они сами. Другими словами, студенты считают, что их деятельность, личностное развитие, социальная обстановка, судьба зависит только от внутреннего «Я». Также, у студентов выражено чувство собственного принятия, как целостной личности с высоким уровнем самоуважения и ценности.

Далее мы исследовали социально-психологические установки студентов четвертого курса. Результаты предоставлены в таблице (Табл.3.).

Социально-психологические установки								
	Процесс	Результат	Альтруизм	Эгоизм	Труд	Свобода	Власть	Деньги
Среднее значение	5,7	8	7,5	4	7,5	6,0	3,5	6,0

Таблица 3. Результаты исследования социально-психологических установок будущих психологов (ср.знач.)

Так, исследование показало, что студенты в большей мере ориентированы на результат своей деятельности. В связи со спецификой работы психолога у опрошенных на высоком уровне представлены ориентация на альтруизм и труд. Как следствие, они готовы к бескорыстным действиям, направленным на удовлетворение чужих потребностей и самостоятельному закреплению теоретических знаний на практике. В то же время, на относительно высоком уровне представлены установки «свободы» и «деньги», что свидетельствует о желании быть самостоятельными и независимыми, в том числе и экономически.

В ходе изучения основных мотивов профессиональной деятельности будущих психологов, которые являются компонентами структуры профессионального сознания, было установлено, что наиболее выраженным является мотив самоутверждения в труде (15,70%), однако профессиональная подготовка оказывает недостаточное влияние на формирование мотивов социальной значимости труда (11,4%) и мотивов профессионального мастерства (5, 6%).

Таким образом, целостный процесс формирования профессионального сознания будущих психологов сочетает в себе такую совокупность взаимосвязанных и взаимообусловленных структурных компонентов, как уровень профессионального сознания, цели формирования профессионального сознания, общекультурная и профессиональная подготовка в их взаимосвязи, развитие методологической рефлексии, а также образовательные модели, методы и приемы формирования профессионального сознания.

Список цитируемой литературы:

1. Бернс Р. Развитие я концепции и воспитание / Р.Бернс. М.: Изд-во Прогресс, 1986г. 422с.
2. Кон И. С. В поисках себя: личность и ее самосознание / И.С. Кон. М.: Политиздат. – 1984г. 195с.
3. Маркова А. К. Психология профессионализма / А.К. Маркова. М.: Международный гуманитарный фонд «Знание», 1996г. 312с.
4. Пантеев С. Р. Теория и практика профессионального самоопределения / С.Р. Пантеев. М.: МГППИ, 1999. 97 с.
5. Шутенко Е.Н., Шутенко А.И.. Методика исследования самореализации в вузовском обучении / Под.ред.В.А. Ситарова – М.:МосГУ, 2008. 54с.
6. Шутенко Е. Н. Основные компоненты самореализации студентов в процессе вузовской подготовки // Современные исследования социальных проблем. 2012. №12(20). С. 145-150.
7. Шутенко Е.Н. Самореализации студенческой молодежи в процессе вузовского обучения // Психология обучения. 2012. № 12. С. 79–87.

PECULIARITIES OF FORMING THE PROFESSIONAL CONSCIOUSNESS OF FUTURE STUDENTS OF PSYCHOLOGISTS

Atamanova A.S., Skotarev A.A., Shutenko E.N.

Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia

Alena9427@mail.ru

The article describes the results of the study of the phenomenon of the formation of professional self-knowledge of students of psychologists. The components, the main components of the structure of professional consciousness, factors of development and motives of professional self-awareness are revealed.

Key words: motivation, professional activity, professional self-knowledge, self-esteem, self-relationship.

МЕТОДЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЧЕЛОВЕКА

Галушко И.Г., Лопатюк Е.А., Голикова В.Д.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», г.Краснодар, Россия

iren58@mail.ru

В статье описываются виды психологического воздействия, какие используют против нас чаще всего, как распознать его и в итоге избежать.

Ключевые слова: влияние, общение, манипулирование, убеждение, внушение, заражение.

Оглянитесь вокруг. Что вы видите? Правильно, вас каждый день окружает большое количество людей. А если вы находитесь с людьми, то это подразумевает общение. И как не печально это осознавать, но зачастую через общение люди пытаются воздействовать на нас.

Печален и тот факт, что чаще всего на нас воздействует телевидение, радио, СМИ, газеты. Только подумайте, ведь в каждом рекламном ролике нам чуть ли не навязывают какой-либо продукт. Однако, и у воздействия есть положительные стороны, когда оно, допустим, применяется в педагогических целях.

Психологическое воздействие – вещь очень древняя. Сколько существует «общение» как процесс, столько, скорее всего, существует и воздействие. Если подумать, то мы можем сказать, что «воздействие» применяется для различных целей. Например, навязывание человеку взглядов, отличных от его собственных; создание лучших условий существования; в педагогических целях; для лучшей коллективной или парной деятельности; в таких сферах как политика, экономика и т.д.

В общей сложности методы воздействия классифицируются на: убеждение, внушение, заражение, манипуляции.

Метод убеждения обращен к критическому восприятию того, кого непосредственно убеждают. Чтобы успешно убедить человека в чем либо, необходимо добиться трех компонентов: внутреннего согласия с тем, что говорит убеждающий; сформировать новые установки, взгляды, ценности или трансформировать старые; закрепить их.

Процесс убеждения можно считать удачным или достигнутым, если человек имеет глубокую и полную уверенность, что те знания, понятия, ценности, взгляды, в которых его убеждали, подлинны и правдивы. Данные установки могут определить будущее поведение человека в конкретной ситуации, важно добиться главного критерия убеждения – глубины, от нее зависит устойчивость веры в преподнесенную информацию, знания, ценности и т.д.

Внушение - это воздействие на сознание человека или группы людей, основа которой строится на неосознанном восприятии информации. В данном методе воздействия необходимо добиться трех компонентов: понимание объектов информации, содержащей итоги; формирование мотивов; установка определенного поведения. Степень внушения у каждого человека своя, и зависит она от таких факторов как недостаток жизненного опыта, недостаток знаний в той или иной области, восприимчивость человека к внушению.

Манипулирование – это психологическое воздействие на человека, изменяющее его активность объекта (то есть его поведение). Манипулирование возможно и над сознанием человека, что приводит к господству субъекта над духовным состоянием объекта. Как и другие виды воздействия, манипулирование осуществляется путем достижения нескольких этапов: для начала субъект оглашает лишь малую часть информации, что приводит к искажению общей картины; субъект смешивает факты с предположениями, гипотезами, вымыслами, чтобы объект не имел возможности отличить правду от вымысла; субъект намеренно оттягивает время обнародования истинных фактов до того времени, когда это уже поздно будет делать; субъект может распространить лживую информацию в СМИ; сообщение субъекта должно соответствовать настроениям объекта, так как, чем содержание сообщения субъекта ближе к собственной точке зрения объекта, тем выше его доверие к этой информации.

Заражение – является одним из древних, и к тому же одним из самых изученных методов воздействия. Многие испытывали на себе такую ситуацию, когда вы были в хорошем приподнятом настроении, радость переполняла вас, и вам хотелось сделать что-то доброе. Но тут вам встречается ваш знакомый, весь в слезах. После выяснения ситуации заметно ухудшилось и ваше настроение,

которое некогда было превосходным. Это один из ярких и реалистичных примеров заражения. При всех негативных сторонах заражения, оно обладает еще и положительными характеристиками. Согласитесь, смех и улыбка тоже бывают заразительными.

Если вы заметили, что на вас пытаются воздействовать, постарайтесь сохранять спокойствие – это первое правило неязвимости. В беседе старайтесь руководствоваться своим здравым смыслом. Манипулятор, не сумев пробить вашу «броню», скорее всего, отступит.

Список цитируемой литературы:

1. Панфилова А. П. Тренинг педагогического общения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: «Академия», 2008.
2. Корягина, Н.А. Психология общения: Учебник и практикум. - Люберцы: Юрайт, 2015.

METHODS OF PSYCHOLOGICAL IMPACT ON HUMAN BEINGS

Galushko I.G., Lopatyuk E.A., Golikova V.D.

"Kuban State University", Krasnodar, Russia

iren58@mail.ru

The article describes the types of psychological impact that are used against us most often, how to recognize it and eventually avoid it.

Key words: influence, communication, manipulation, persuasion, suggestion, infection.

УСВОЕНИЕ И ПЕРЕДАЧА СОЦИАЛЬНОГО ОПЫТА В ОБЩЕНИИ*Галушко И.Г., Галушко А.В., Носова Е.С.**ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», г.Краснодар, Россия**iren58@mail.ru*

Общение присутствует во всех сферах человеческой жизни, оно присутствует на всех стадиях и этапах жизни. Жизни каждого кого-либо существовавшего человека. Благодаря общению мы не только узнаем что-либо, мы также развлекаемся, передаем то что знаем, другим: мы можем разговаривать об интересующих нас вещах, обсуждать погоду или рассказывать друг другу много всего интересного.

Ключевые слова: общение, взаимодействие, социальный опыт, сопровождение, ребенок, педагог.

Без общения невозможны многие процессы, которые делают человека именно таким, каким он должен быть. Появление речи – ключевой фактор появления сознания у человека, именно речь сделала нас особым видом живого существа. Общение преследует нас и в быденной, и в трудовой жизни, оно присутствует абсолютно везде и сопровождает нас в течении всей жизни: мы говорим, начиная с пеленок, потом идем в садик, школу, в университет и на работу, и абсолютно везде нас сопровождает общение с окружающими нас людьми.

Жизнь человека внутри общества привела к тому, что его развитие идет по пути социального опыта, а не по пути видového опыта. Без опыта предыдущих поколений, без сохранения этого опыта невозможно полноценное развитие человеческого общества. Вся наша жизнь, деятельность, поведение, знания основаны на использовании опыта предыдущих поколений. Только при усвоении прошлого опыта становится возможным дальнейшее развитие и обогащение этого опыта. Смотри на ошибки прошлого, смотри даже на ошибки взрослых в семье, у нас есть шанс не допускать таких ошибок или наоборот: смотря на то, над чем думают и работают взрослые, у нас есть шанс не просто повторить и сделать также, а сделать лучше уже их творение, то есть усвоение опыта – залог будущего. Главный источник, формирующий человека, – его социальный опыт.

Социальный опыт – это опыт практической деятельности, который взят от разных сторон настоящих проявлений людей. Общественный опыт определяет схему действия людей для достижения целенаправленных действий и уменьшает риск возникновения ошибки.

Не стоит забыть, что общение в нашу эру технологий может быть не только со сверстниками со школы или двора, а так же со сверстниками из другой точки мира. Дети рано осваивают интернет, еще до подросткового возраста, а школьная программа позволяет им к концу начальной школы говорить на иностранном языке, пускай и на самом примитивном уровне, короткими выражениями, но тем не менее, дети могут говорить и понимать иностранную речь, не говоря уже об электронных сообщениях, которые легко перевести в сети.

Тогда общение уже дает качественно другой уровень социального опыта. Со сверстником с другой точки мира ты можешь поговорить о его культуре, традициях или даже законах, которые значительно могут различаться в разных странах. Это дает ребенку, да и вообще человеку новые знания о мире, так сказать, из первых уст. Такое общение не просто обмен социальным опытом, а еще и стимул к познанию других стран, языков и другое, такое общение задает направленность действий человека.

Подводя итоги, следует сказать, что общение - это очень сложный процесс, в котором принимают участие множество аспектов человеческой жизни. Каждый из этих аспектов влияет на формирование и развитие личностных качеств ребенка, которые будут сопровождать его в течение всей жизни. Также следует сказать, что во время общения происходит передача социального опыта, который необходим человеку для того, чтобы учиться на ошибках прошлого поколения, чтобы развивать их успехи и достигать того, чего еще никогда не было. Социальный опыт во многом определяет нас, наше поведение, наши ценности и нормы, ведь усваивая общественный опыт, он становится нашим собственным. Общение же играет огромную роль в передаче и усвоении этого опыта, ведь именно через общение родители передают опыт своим детям, именно через общение учитель доносит свои мысли классу. Социальный опыт и общение формируют нас такими, какие мы есть.

Список цитируемой литературы:

1. Коноваленко, М.Ю. Психология общения: Учебник / М.Ю. Коноваленко, В.А. Коноваленко. - Люберцы: 2016.
2. Кормнова, Н.А. Психология и этика делового общения: Учебник для бакалавров / Г.В. Бороздина, Н.А. Кормнова; Под общ. ред. Г.В. Бороздина. - М.: 2013.
3. Корягина, Н.А. Психология общения: Учебник и практикум для СПО / Н.А. Корягина, Н.В. Антонова, С.В. Овсянникова. - Люберцы: 2016.

ASSETS AND TRANSFER OF SOCIAL EXPERIENCE IN COMMUNICATION

Galushko I.G., Galushko A.V., Nosova E.S.

Kuban State University, Krasnodar, Russia

iren58@mail.ru

Communication is present in all spheres of human life, it is present at all stages and stages of life. The lives of every person who existed. Thanks to communication, we not only learn something, we also have fun, we pass on what we know to others: we can talk about things interesting to us, discuss the weather or tell each other a lot of interesting things.

Key words: communication, interaction, social experience, support, child, teacher.

ИМИТАЦИОННАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ

Галушко И.Г., Галушко А.В., Куликова М.В.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», Краснодар, Россия
iren58@mail.ru*

Игра – это важная часть жизни каждого из нас, она появилась еще в глубокой древности и до сих пор считается одним из важных видов человеческой деятельности, наравне с учением и трудом. Для детей это основной вид деятельности, через который они усваивают знания, навыки, умения, развиваются, сами того не осознавая.

Ключевые слова: имитационная игра, деловая игра, обучение, ребенок, моделирование.

В современном обществе каждый день увеличивается количество знаний, необходимых для нормальной жизни и профессиональной деятельности. Однако возможность усваивать их имеет предел. Именно по этой причине важно систематизировать, отбирать, только важные сведения и, самое главное, преобразовать эту информацию, приближая ее к профессиональным ситуациям, возможным в жизни.

Только деловые игры позволяют в полной мере исследовать любую ситуацию, смоделировав ее. Благодаря этому участники могут прорабатывать наиболее эффективные способы решения практических проблем, которые, бесспорно, могут возникнуть в реальной профессиональной деятельности.

Деловая игра является формой, способной воссоздать предметное и социальное содержание деятельности, отношения, возникающие в процессе.

Научно доказано, что при использовании имитационной игры участники запоминают и способны применить на практике 90% полученной информации. Следовательно, можно сделать вывод, что активное применение этого метода при обучении позволит снизить количество времени для изучения учебных предметов и увеличить уровень усвоения информации.

В процессе деловой игры участник получает не только знания о производстве, но и о том, как в нем себя ведут люди. Это способствует более полному развитию личности обучаемого как специалиста.

Стоит также сказать о том, что это, прежде всего, метод коллективного обучения. Так как принятие основных решений в процессе игры происходит непосредственно коллективом.

Деловая игра - это наисложнейший метод обучения, потому, что в ее состав входит большая совокупность методов активного обучения. Например, туда можно отнести мозговой штурм, дискуссионные методы, ситуативную аналитику и так далее.

Деловая игра является специфическим методом обучения, относительно традиционных способов и игр. Ее специфика состоит в следующем:

- игра направлена на воссоздание основных закономерностей движений деятельности и мыслительных процессов на основе динамических и совместно разрешаемых участниками ситуаций. Иначе говоря, обучение посредством использования деловых игр наиболее приближено к действительной деятельности в практических условиях.

– метод деловых игр представляет собой не что иное, как специально организованную деятельность по операционализации теоретических знаний, переводу их в деятельностный контекст. То, что в традиционных методах обучения «отдается на откуп» каждому учащемуся без учета его готовности и способности осуществить требуемое преобразование, в деловой игре приобретает статус метода. Происходит не механическое накопление информации, а деятельностное распрямление какой-то сферы человеческой реальности». Рассмотренные выше особенности описываемого метода обучения позволяют сделать вывод о наличии у деловых игр преимуществ, относительно стандартных методов образования. Деловая игра является очень трудоемкой и ресурсо-затратной формой образования. Вследствие этого ее следует применять только в тех ситуациях, когда применение остальных форм и методов не дает желаемых результатов в достижении образовательной цели. При использовании в учебном процессе данной игры возникает необходимость всеобщей перестройки учебной модели, используемой преподавателем.

Список цитируемой литературы:

1. Макеев, В.А. Психология делового общения. Имидж и нормы этикета / В.А. Макеев. - М.: КД Либроком, 2015.
2. Руденко, А.М. Психология делового общения: Учебное пособие для бакалавров / А.М. Руденко. - М.: Дашков и К, 2015.

IMITATION GAME AS A MEANS OF CHILDREN'S TRAINING

Galushko I.G., Galushko A.V., Kulikova M.V.

Kuban State University, Krasnodar, Russia

iren58@mail.ru

The game is an important part of the life of each of us, it appeared in ancient times and is still considered one of the important types of human activity, along with training and work. For children, this is the main activity through which they acquire knowledge, skills, skills, develop themselves without realizing it.

Key words: simulation game, business game, training, child, modeling.

СПОРТИВНЫЙ ТУРИЗМ КАК ФАКТОР ВЛИЯНИЯ НА РАЗВИТИЕ ТУРИСТСКОЙ ИНДУСТРИИ

Ползикова Е.В.

*Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар,
Россия*

janeporernyak@yandex.ru

В статье рассматривается современное состояние и способы реализации спортивного туризма в России.

Ключевые слова: туризм, спортивный туризм, спортивно-туристская деятельность, виды спортивного туризма.

Всеобщая декларация прав человека и другие международные нормативные акты признают право каждого человека на отдых и, в частности, право на отпуск и свободу путешествий и туризма, как неотъемлемые элементы развития личности. Реальные, эффективные и не дискриминационные возможности должны соответствовать приоритетам, законодательству и традициям каждой демократической страны, поскольку туризм является фактором, положительно воздействующим на физическое и психологическое здоровье людей, формирующим социальное равновесие, повышающим трудовую активность индивидов, личное и общественное благосостояние [1].

В настоящее время индустрия туризма становится одной из самых высокодоходных и динамично развивающихся сфер национальной экономики. Несмотря на это, речь не идет о истощении природных ресурсов, в отличие от промышленной сферы, а лишь о содействии росту эффективности национальной экономики.

Идея объединения спорта и развития индустрии туризма заключается в том, чтобы максимально реализовывать потенциал популярности спорта в туристическом мире. Привлечение огромного количества людей к местам проведения спортивных соревнований практикуется по настоящее время на протяжении веков с момента создания древних Олимпийских игр. Спортивные мероприятия, в том числе зимние и летние Олимпийские игры способствуют повышению интереса к туристическим путешествиям и пропаганде здорового образа жизни. С увеличением частоты проведения соревнований по различным видам спорта повышается спрос на туристские поездки.

Существует большое количество классификаций туризма. Значительное место в этой классификации занимает спортивный туризм. Спортивный туризм - вид спорта по преодолению определенного отрезка земной поверхности, именуемого маршрутом. Во время прохождения маршрута преодолеваются разные специфические естественные препятствия, например, горные вершины и перевалы (в горном туризме) или речные пороги (в сплавах по рекам). Спортивный туризм стал более системным и сложным процессом благодаря развитию различных видов спорта. Этот вид туризма оказался в центре внимания всего мира только потому, что потенциал, который он демонстрирует свое будущее.

Прежде всего, спорт считается одной из важнейших причин путешествий для многих людей по всему миру. Повышение осведомленности и уровня доступности инфраструктуры высокого качества спортивных сооружений и мест проведения соревнований привело к тому, что большое количество путешественников планируют свои каникулы и отпуска в места, где можно покататься на лыжах, погрузиться с аквалангом в водные глубины, планировать маршруты восхождения на красивые горы и даже участвовать в марафонских забегах. Всегда приятно провести время с пользой и удовольствием, например, ближе познакомиться с инструктором по лыжному спорту, с инструктором-методистом по альпинизму, которые могут научить вас полезным упражнениям. [3] Хотелось бы заметить, что все это нельзя получить пассивно отдыхая на пляже.

Не стоит забывать, что к спортивному туризму также относятся поездки с целью активного (спортивного) и пассивного (болельщички) участия в спортивных мероприятиях и соревнованиях по различным видам спорта, объединяются под термином спортивно-событийный или зрелищный, туризм. [2]. Кроме того, спортивный туризм информирует население не только о важности физической активности и спорта как признаков здорового образа жизни, но и развивает местные отрасли

экономики, социальную жизнь, непосредственно обеспечивает производственные процессы и условия жизнедеятельности предприятий размещения.

Можно сделать вывод о том, что спортивно-оздоровительный туризм оказывает большое влияние на индустрию туризма, поэтому в своей деятельности туристские предприятия должны учитывать данный факт.

Список цитируемой литературы:

1. Манильская декларация по мировому туризму / Всемирная конференция по туризму (Филиппины, Манила, 27.09-10.10.1980 г.). Официальный сайт UNWTO [Электронный ресурс]. URL: <http://www2.unwto.org/publication/unwto-tourism/> (дата обращения 17.12.2016)
2. Федеральный закон от 24 ноября 1996г № 132-ФЗ «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации»
3. Галкин В.В. Экономика и управление физической культурой и спортом: учеб. Пособие для вузов/ В.В. Галкин.- Ростов н/Д: Феникс, 2006.- 448 с.

**SPORT TOURISM AS A FACTOR OF INFLUENCE ON THE DEVELOPMENT OF THE
TOURISM INDUSTRY**

Polzikova E.

*Kuban State University of Physical Culture, Sport and Tourism, Krasnodar, Russia
janepopernyak@yandex.ru*

The article discusses the current state and methods of sports tourism implementation in Russia

Key words: tourism, sports tourism, sports tourism activities, kinds of sports tourism.

ИЗМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА

Чакалова В.Ш.

*Московский государственный институт индустрии туризма им.Ю.А.Сенкевича
chakalova.violet@mail.ru*

Изменения, происходящие в социальной структуре современного российского общества достаточно специфичны. Уменьшение численности среднего класса, невозможность определения его границ ставится основной целью данной работы (на основе проведенного социологического исследования в г.Владикавказ)

Ключевые слова: социальная структура, социальная стратификация.

Прежде чем говорить о происходящих изменениях в социальной структуре российского общества, необходимо рассмотреть критерии социальной стратификации в территориальном аспекте. Важнейшими критериями социально-территориальной стратификации выступают:

1) политическая диспозиция территории во властных иерархических системах а) внутригосударственных (столица – регион – район – муниципалитет), б) международных (метрополия – колония);

2) уровень экономического развития, во-первых, характеризующий возможность одной социально-территориальной общности контролировать экономическую активность другой, во-вторых, отражающий социально-экономическое благополучие или неблагополучие населения и, соответственно, привлекательность или непривлекательность данной территории в общественном мнении.

Вторичными критериями стратификации территорий могут быть: а) естественные; б) геополитические; в) социокультурные и др.

Соглашаясь с тем, что российское общество в перспективе не является обществом социального единства и в нем существуют отличия между различными группами не только по социально-имущественным параметрам, но и по несущей основе, необходимо говорить о том, что в исследовании социальной структуры необходимо выявить ведущие тенденции социальной структуризации, т. е. определить закономерный и необходимый характер отношений между различными социальными субъектами в социальном пространстве.

«Сопричастность к этой или иной социальной группе, тому или иному слою-страте обусловлена при этом культурно-образовательным и социально-профессиональным уровнем индивида, его менталитетом, размерами доходов и, что очень существенно, – бытием в рамках определенной субкультуры».¹

Для стандартной стратификационной структуры характерно присутствие основных слоев населения на втором уровне данной структуры. Это так называемый «средний» класс. Средний класс определяется как социальная группа, которая по отношению к основной массе населения является более преуспевающей. Основными признаками возникновения среднего класса принято считать нефизический характер труда, культуру работы, самоидентификацию. Появление массового среднего класса связано также и с возникновением новых технологий. Конечно же, наличие среднего класса в социальной структуре общества провоцирует рост образованных людей в государстве, рост потребительского спроса на товары и услуги. Это укрепляет экономику и способствует экономическому росту, тем самым позиции среднего класса укрепляются. Кого же мы можем отнести к позиции среднего класса? Границы среднего класса, начиная с 1990-х годов постоянно расширяются. Важным замечанием в отношении среднего класса можно считать введение в обществе института частной собственности и определение финансов как важнейшего инструмента экономической жизни. В российском обществе многие группы в себе так и не стали группами для себя, не мобилизованы ради

¹ Ревазов В.Ч., Пилиева Д.Э. Проблемы формирования маргинальной сферы и вынужденной миграции в социальном пространстве региона //В сборнике: Молодежь Северо-Кавказского федерального округа против терроризма и экстремизма, за толерантность и духовно-нравственное развитие общества. Материалы межрегионального форума. 2015. С. 151.

единых целей, не сформировали общие интересы. Это относится ко многим общественным группам (рабочему классу, сельскому населению, работникам бюджетной сферы). Резкие изменения в социальной структуре открыли новые возможности для социальной мобильности, по мере усложнения экономической структуры привели и к новым эффектам формирования среднего класса.

Для определения среднего класса в российском обществе характерен процесс размывания. Это происходит из-за многообразия слоев и групп, которые относятся к срединным. На наш взгляд, для среднего класса возникает проблема его сокращения. Это происходит по следующим причинам:

- границы между верхним слоем и средним сдвигаются в ущерб среднему слою;
- тоже происходит и между низшим и средним слоем.

На это есть вполне объективное объяснение. Это экономические и социальные изменения, происходящие в обществе. В среднем классе начинают появляться подклассы, что говорит о потере собственного статуса средним классом. Если в западном обществе средний класс, существующий не одно столетие, составляет от 50 до 80% населения, объединяющих в своем составе различные группы предпринимателей, квалифицированных рабочих, инженеров, служащих, чиновников и т. д., то не столь многочисленный российский средний класс не стремится стать основой поступательного развития страны и стабильного снижения уровня социальной стратификации. Средний класс должен стать социальным гарантом прогрессивного развития общества. Мы задавали респондентам вопрос: «Относите ли Вы себя к среднему классу?». Ответы выглядят следующим образом.

	18-29	30-45	46-55	56 и старше	Мужчины	женщины
Да, отношу	24,5	52,4	47,3	33,2	41,7	49,1
Нет, не отношу	65,3	31,1	39,7	49,4	47,1	37,4
Затрудняюсь ответить	10,2	16,5	13	17,4	11,2	13,5
Итого:	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Таблица 1

Мы видим, что молодежь и старшее поколение (от 56 и старше) меньше всего относят себя к среднему классу. На это есть вполне объективное объяснение. Маленький доход, отсутствие работы или ее нестабильность.

Нам кажется, что мужчины более осознанно подходят к ответу на данный вопрос. 47,1% мужчин считают, что они не относятся к среднему классу. В отличие от них, женщины (37,4%) в меньшей мере выбирают данный вариант ответа, несмотря на более низкий уровень оплаты труда для женщин, в отличие от мужчин.

Мы постарались выяснить, по каким критериям респонденты определяют понятие средний класс. На вопрос: «Что, по вашему мнению, определяет средний класс?». Респонденты ответили следующим образом:

	18-29	30-45	46-55	56 и старше
Материальные средства	63,5	47,5	42,6	37,1
Образование	12,7	39,8	30	22,1
Работа (профессия)	10,7	5,9	19,8	29,5
Социальный статус (место человека в обществе)	9,7	4,5	3,5	8,6
Другое	3,4	2,3	4,1	2,7
Итого:	100%	100%	100%	100%

Таблица 2.

Банально звучит, но для нас основной критерий отнесения к среднему классу независимо от того, к какой возрастной группе мы относимся, являются материальные средства.

Посмотрим, меняются ответы респондентов в зависимости от пола и наличия работы.

	мужчины	женщины	работаю	Не работаю
Материальные средства	39,1	32,7	36,1	37,4
Образование	10,7	14,9	14	9,5
Работа (профессия)	17,7	15	14,2	10,1

Социальный статус (место человека в обществе)	28,3	34,7	32,3	38,5
Другое	4,2	2,7	3,4	4,5
Итого:	100%	100%	100%	100%

Таблица 3.

По нашему мнению, средний класс может быть определен как единая социальная целостность, в основании которой существуют различные социально-экономические группы, обладающие общими сущностными признаками, характеризующимися системой равнозначных доминант (доход, образование и др.).

Соответственно, то, какие действия мы выполняем, зависит от того, в рамках какой структуры социальной стратификации это происходит. Структура социальной стратификации состоит из нескольких уровней. Во-первых, это низший, личностный или элементарный уровень. На этом уровне проявляется поведение индивида. Второй уровень рассматривает только группы. Насколько индивид причисляет или идентифицирует себя с социальной группой. Это, конечно же, зависит от того, насколько хорошо он знаком с причисляемой социальной группой, готов ли он осознавать и поддерживать групповые интересы. И наконец, третий уровень, это уровень общностей. На данном уровне учитываются все без исключения макроструктуры общества.

Список цитируемой литературы:

1. Ревазов В.Ч., Пилиева Д.Э. Проблемы формирования маргинальной сферы и вынужденной миграции в социальном пространстве региона // В сборнике: Молодежь Северо-Кавказского федерального округа против терроризма и экстремизма, за толерантность и духовно-нравственное развитие общества. Материалы межрегионального форума. 2015. С. 151-157.

CHANGES IN THE SOCIAL STRUCTURE OF RUSSIAN SOCIETY

Chakalova V.Sh.

Moscow state Institute of tourism industry to them. Yu..Sienkiewicz, Moscow, Russia

chakalova.violet@mail.ru

Changes in the social structure of modern Russian society is quite specific. The reduction in the number of middle class, the inability to define its boundaries is the main goal of this work (on the basis of the conducted sociological research in the city of Vladikavkaz)

Key words: social structure, social stratification.

РАЗВИТИЕ СФЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Голубоцких Л.С.

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия
larisa.golubockih@mail.ru*

Изучена сфера государственно-частного партнерства в регионах. Рассмотрен рейтинг регионов в сфере ГЧП.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство, инфраструктура, проект, нормативно-правовая база.

В целях развития общественных инфраструктур и управления ими в настоящее время широко используются механизмы государственно-частного партнерства. Государственно-частное партнерство (далее ГЧП) – это привлечение на контрактной основе органами власти частного сектора для более эффективного и качественного исполнения задач, относящихся к публичному сектору, на условиях компенсации затрат, разделения рисков, обязательств, компетенций [2].

В настоящее время в Российской Федерации прошли стадию принятия решения о реализации 2446 инфраструктурных проектов, предусматривающих привлечение частных инвестиций на принципах ГЧП (из них 17 проектов федерального уровня, 238 регионального и 2191 муниципального уровней). Основной формой реализации проектов ГЧП в России по-прежнему остается концессия. Для определения текущих показателей эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов Российской Федерации используется показатель «Уровень развития ГЧП». Значение показателя «Уровень развития сферы государственно-частного партнерства в субъекте Российской Федерации» определяется в соответствии с методикой, утвержденной Минэкономразвития России. Этот показатель рассчитывается по следующей формуле:

$$R_j = \alpha * L_j + \beta * N_j + \gamma * E_j$$

Где, j – порядковый номер субъекта Российской Федерации;

α, β, γ – значения, определяющие значимость составляющих факторов, при этом $\alpha = 0,03, \beta = 0,03, \gamma = 0,04$;

L_j – значение фактора «Развитие институциональной среды субъекта Российской Федерации в сфере государственно-частного партнерства»;

N_j – значение фактора «Нормативно-правовое обеспечение сферы государственно-частного партнерства»;

E_j – значение фактора «Опыт реализации проектов государственно-частного партнерства» [1].

№	Регион	2014-2015	2015-2016	2016-2017
1.	г. Москва	63,8%	60,2%	90,1%
2.	Московская область	56,6%	47,9%	82,7%
3.	Самарская область	59,6%	59,6%	82,7%
4.	г. Санкт-Петербург	69,2%	59,9%	70,2%
5.	Воронежская область	54,4%	33,4%	55%
6.	Белгородская область	42,3%	29,2%	34%
7.	Курская область	29,4%	10,1%	25,9%

Таблица 1. Динамика развития государственно-частного партнерства в регионах

Из табл. 1 следует, что наиболее активно механизмы ГЧП используются в Москве и Московской области, а также Самарской области.

Эффективность привлечения ресурсов частного сектора напрямую зависит от действующей нормативно-правовой базы и политической поддержки властных структур. Существующая положительная динамика развития ГЧП в регионах России не является показателем эффективности деятельности, так как уровень развития ГЧП в большинстве регионов составляет менее 50%. Необходимо принимать меры, которые поспособствуют развитию институциональной среды и нормативно-правовой базы сферы ГЧП.

Список цитируемой литературы:

1. Приказ Минэкономразвития России от 15.05.2014 N 266 (ред. от 04.02.2016) "Об утверждении методики расчета значений показателей оценки эффективности деятельности руководителей федеральных органов исполнительной власти и высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации по созданию благоприятных условий ведения предпринимательской деятельности, в отношении которых Минэкономразвития России является федеральным органом исполнительной власти, ответственным за предоставление информации о достигнутых значениях показателей"

2. Кабашкин В.А. Государственно-частное партнерство в регионах Российской Федерации / В.А. Кабашкин. – М.: «Дело РАНХиГС», 2011. – 119 с.

THE DEVELOPMENT OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS IN CONSTITUENT ENTITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION

Golubotskikh L.S.

Belgorod National Research University, Belgorod, Russia

larisa.golubockih@mail.ru

Studied the field of public-private partnerships in the regions. Considered the rating of regions in the sphere of PPP.

Key words: state-private partnership, infrastructure project, legal and regulatory framework.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ ДЕТЕЙ ОТ ЖЕСТОКОГО ОБРАЩЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Смирнова А.В.

*Центр перспективных экономических исследований Академии наук Республики Татарстан, Казань,
Россия*

malenkayachili@mail.ru

В статье представлен анализ нормативно-правовых основ защиты детей от жестокого обращения на материалах Республики Татарстан.

Ключевые слова: дети, жестокое обращение, нормативно-правовые основы.

В последнее время нередко стали появляться статьи в СМИ по проблемам жестокого обращения с детьми в семье. В профессиональных кругах такие факты являются признаком неблагополучия в семье. Большинство социологических исследований на эту тему показывают, что общественное мнение в отношении различных форм его проявления, а также сохранения традиционных представлений о формах поведения и разрешения конфликтов между близкими людьми, характеризуется противоречивостью.

Конвенция ООН по правам ребенка закрепляет виды основных прав ребенка, одним из которых является обеспечение права ребенка на жизнь, на защиту от жестокого обращения и насилия. Конституция Российской Федерации статьей 21 гарантирует защиту детей от насилия и другого жестокого или унижающего человеческое достоинство обращения или наказания. Ответственность за нарушение гарантированных ребенку в прав в Российской Федерации обеспечена Уголовным Кодексом, предусматривающим ряд статей по данному направлению.

Особое внимание уделяется 156 статье Уголовного Кодекса Российской Федерации, предусматривающей ответственность за уклонение от исполнения родительских обязанностей по отношению к несовершеннолетнему, сопряженное с жестоким обращением с детьми. Отмечается тенденция роста преступлений по данной статье в отношении несовершеннолетних.

По данным Министерства внутренних дел Республики Татарстан в 2015 году было совершено 1968 преступлений в отношении детей различной направленности. В 2014 году таких преступлений было совершено в разы меньше (1401) [1]. Количество детей, признанных потерпевшими по преступлениям, сопряженным с проявлением насилия, жестокого обращения и направленных против жизни и здоровья детей также ежегодно увеличивается: в 2013 году – 1349 детей, в 2014 году – 1491, в 2015 году – 1638 детей). 572 преступления из них было связано с насилием в отношении ребенка, совершенных членами семьи.

По данным Министерства труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан, семей, получателей социальных услуг по причине жестокого обращения с ребенком в 2016 году зафиксировано 144 случая насилия над детьми [2]. Это на 18% больше, чем в 2015 году (118 случаев). И это только те семьи, которые обратились за помощью, имеющие кризисный характер семейных проблем и которым необходимо вмешательство со стороны профессиональных специалистов.

Что же обеспечивает имеющееся на сегодняшний день законодательство?

1) Защиту детей от причинения вреда в ночное время суток посторонними (Закон от 14 октября 2010 г. N 71-ЗРТ «О мерах по предупреждению причинения вреда здоровью детей, их физическому, интеллектуальному, психическому, духовному и нравственному развитию в Республике Татарстан» установлены ограничения нахождения несовершеннолетних в общественных местах в ночное время без сопровождения взрослых).

2) Правовое просвещение детей об их основных правах, оказание помощи детям, пострадавшим от жестокого обращения (Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 11 февраля 2013 года № 90 «О республиканской стратегии действий в интересах детей на 2013-2017 годы»).

3) Получение экстренной психологической помощи по телефону доверия (в соответствии с Соглашением от 24.08.2010 N 8/03 об обеспечении деятельности на территории Республики Татарстан детского «телефона доверия» (службы экстренной психологической помощи) с единым общероссийским телефонным номером, подписанным между Фондом поддержки детей, находящихся

в трудной жизненной ситуации, и Кабинетом Министров Республики Татарстан). В настоящее время в Республике Татарстан, работают 6 центров (служб) экстренной психологической помощи, подключенных к единому общероссийскому номеру, в городах Альметьевске, Казани, Нижнекамске, Набережные Челны, Елабуге.

4) Защиту от преступных посягательств, ответственность за нарушение которых установлена Уголовным Кодексом Российской Федерации.

С 2010 года на территории Российской Федерации в каждом субъекте проводится информационная кампания по противодействию жестокому обращению с детьми, в рамках которой проводятся информационно-просветительские мероприятия, различные акции, активно используются ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

С одной стороны, объявленная общенациональная информационная кампания направлена на формирование в обществе стойкого неприятия таких фактов, как жестокость по отношению к детям. Но с другой стороны, излишнее внимание к этой проблеме повышает осведомленность и родителей, и детей о том, что может происходить в семье, и деформировать внутрисемейные отношения в худшую сторону.

Имеющаяся нормативно-правовая база как регулирующий общественные отношения инструмент, оказывает существенное влияние на организацию помощи детям, подвергшимся жестокому обращению, а также устанавливает ответственность за совершение противоправных действий в отношении ребенка.

Однако многие социологические исследования подтверждают тот факт, что о таком явлении, как насилие в семье, люди говорят неохотно, и родители, а тем более дети, испытавшие негативное отношение других членов семьи по отношению к себе, не спешат говорить об этом кому-либо, и тем более, обращаться за помощью. Из всего этого следует вывод, что необходим более тонкий инструмент, позволяющий выявить внутрисемейное насилие и смотивировать семью на обращение за помощью.

Список цитируемой литературы:

1. Ежегодный доклад о деятельности Уполномоченного по правам ребенка и соблюдении прав и интересов детей в Республике Татарстан за 2015 год [электронный ресурс] // официальный сайт Уполномоченного по правам ребенка в Республике Татарстан. Режим доступа: <http://www.rtdety.tatarstan.ru/rus/ezhegodniy-doklad-o-deyatelnosti-upolnomochennogo-645869.htm> (дата обращения: 31.01.2017).

2. Сборник заседания коллегии Министерства труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан за 2016 год [электронный ресурс] // официальный сайт Министерства труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан. Режим доступа: <http://mtsz.tatarstan.ru/rus/2017-god.htm> (дата обращения: 07.02.2017).

NORMATIVE FOUNDATIONS FOR PROTECTING CHILDREN FROM CRUEL REFERENCE IN TATARSTAN REPUBLIC

Smirnova A. V.

Center for Advanced Economic Research of the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, Kazan, Russia

malenkayachili@mail.ru

The article presents an analysis of the legal framework for protecting children from abuse on the materials of the Republic of Tatarstan.

Key words: children, cruel treatment, legal framework.

ПАТРИОТИЧЕСКИЕ ОРИЕНТАЦИИ МОЛОДЫХ АСТРАХАНЦЕВ**Дьякова В.В.***Астраханский государственный технический университет, Астрахань, Россия
vvdyakova@yandex.ru*

Данная статья посвящена изучению особенностей патриотических ориентаций и ценностей молодежи Астраханской области. Анализируются следующие показатели: считают ли себя молодые астраханцы патриотами, какой смысл вкладывают в понятие «патриотизм», как реализуют свои гражданские права и другое. В статье использованы результаты массового опроса, проведенного в рамках гранта РФФИ № 17-33-00057.

Ключевые слова: молодежь, патриотизм, патриотические ориентации, патриотические ценности, гражданское участие, выборы.

Патриотическое воспитание молодого поколения является одним из важных вопросов в процессе развития любого государства. Для России особую актуальность эта проблема приобретает сегодня, в период ужесточения внешних и внутренних условий (санкции, экономический кризис и т.д.). Патриотизм играет значимую роль в процессе гражданской идентификации личности, процессе консолидации и единения населения [3]. В данной работе для описания патриотических ориентаций молодых жителей Астраханской области будут использованы результаты социологического исследования (метод – массовый опрос, N=876, 2017 г.), проведенного в рамках гранта РФФИ № 17-33-00057.

Подавляющее большинство молодых астраханцев (72,3%) считают себя патриотами и объясняют это тем, что гордятся своим народом, своим Отечеством, символами своего государства, уважительно относятся к культуре страны и историческому прошлому. 12,7% представителей молодого поколения затруднились определить, могут ли назвать себя патриотами. А 15,4% определили себя как «не патриоты». Причинами такой позиции, по оценкам самих респондентов, стали «хотелось бы переехать жить за границу», «не интересуюсь жизнью своей страны», «не поддерживаю политический курс России», «не готов отстаивать интересы своей страны». На вопрос «Где бы вы хотели бы жить?» 76,4% молодых респондентов выбрали вариант «в России», а 11,4% - «в другой стране».

Распределение ответов на вопрос «С чем у вас ассоциируется понятие «патриотизм»?» было следующим: «с Россией» - 66,5%, «с родным регионом, городом...» - 20%, «с культурой, традициями и языком своего народа» - 13,5%. Эти показатели свидетельствуют о доминировании государственного и более низкой востребованности местного и национального видов патриотизма. Следует отметить, что такая тенденция свойственна представителем всех возрастных когорт [2].

Для молодых астраханцев «быть патриотом» значит, любить свою родину (37,9%), защищать свою страну от любых нападков и обвинений (17,2%), работать и действовать во благо, для процветания своей страны (15,9%), стремиться к изменению положения дел в своей стране для того, чтобы обеспечить ей достойное будущее (15,9%), говорить о своей стране правду, какой бы горькой она не была (7,1%), считать, что твоя страна лучше, чем другие страны (5,6%), считать, что у твоей страны нет недостатков (2,1%).

Подавляющее большинство (83%) респондентов считают, что Россия – великая держава. Молодые люди определяют этот статус через следующие категории: экономический и промышленный потенциал страны (20,6%), военная мощь, наличие ракетно-ядерного оружия (20,1%), высокое благосостояние граждан (18,6%), великая культура, наука, искусство (10,8%), уважение других стран и авторитет в мире (7,8%), героическое прошлое (7,2%), богатые природные ресурсы (6,6%), масштабы страны, просторы (3,0%), свободы и гражданские права (5,2%).

При уточнении конкретных ситуаций, когда человека можно или нельзя считать патриотом, были получены следующие результаты. Молодые люди считают, что патриотом не может быть человек, который не знает историю своей страны (66,1%), уезжает жить и работать за границу (64,0%), старается избежать службы в армии (57,9%).

Для 86,8% молодых жителей Астраханской области основным способом реализации гражданских прав является голосование на выборах. Высокий показатель электоральной

вовлеченности объясняется тем, что участие в выборах – это гражданский долг (41,6%), молодым людям не безразлично будущее страны (20,9%).

Другие формы гражданского участия практически не востребованы молодыми людьми. Так, 3% участвуют в управлении домом (товарищество собственников жилья), 1,5% являются членами политической партии. А 5,9% признались, что никак не реализуют свои гражданские права.

В силу возрастных особенностей молодежи отводится особая роль в процессе преемственности поколений, стабильного развития общественной системы [1], а также модернизации государства. Высокая востребованность у молодежи, патриотических ценностей свидетельствует о положительной перспективе в вопросе единения и солидарности граждан. Уже сейчас это поколение является активным участником модернизационных изменений и процесса наращивания интеграционного капитала. А в будущем представители именно этой возрастной генерации будут легитимировать новые общественные отношения и устанавливать ценностный консенсус между властью и населением, основной силой в формировании и развитии гражданского общества.

Список цитируемой литературы:

1. Дьяков О. Ю. Особенности взаимодействия власти и оппозиции в современной России: идеологический аспект // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2012. №. 4 [11]. С. 119-126.
2. Дьякова В.В. Ценностный компонент гражданской идентичности современных российских поколений (на примере Астраханской области) // Вестник экономики, права и социологии. 2017. №1. С. 139-141.
3. Зелетдинова Э. А. Экономический кризис и протестное поведение в России // Вестник Астраханского государственного технического университета. Сер.: Экономика. 2013. № 2. С. 19-30.

PATRIOTIC ORIENTATIONS OF YOUNG Astrakhan

Diakova V.V.

Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

vvdyakova@yandex.ru

This article examines the characteristics of the patriotic attitudes and values of young people in Astrakhan region. Analyzed the following indicators: do you consider yourself patriot, what is the meaning of the concept of "patriotism", how do you exercise your civil rights, and more. This article uses the results of the mass survey conducted in the framework of the grant RFBR № 17-33-00057.

Key words: youth, patriotism, patriotic orientation, patriotic values, civic participation, elections.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ДЕМОНСТРАТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**Ершов Е. Е.***Аспирант, НИУ РАНХиГС, Нижний Новгород**ershov.ee@gmail.com*

Данная статья посвящена особенностям взаимодействия и возникновения аспектов демонстративного потребления в современном обществе. Одной из характеристик современного общества является главенствующая роль информации. Обращается внимание на возможность некоторых аспектов демонстративного потребления только в современном, информационном обществе, где потребление информационного продукта нередко приобретает новые демонстративные качества.

Ключевые слова: демонстративное потребление, социальные аспекты, современное общество, информационное общество, общество потребления, социальные медиа

Зачастую неосознанный феномен демонстративного потребления, присутствие которого возможно проследить, вероятно, во все времена существования человека, является неотъемлемым фактором в формировании современного общества. Взаимовлияние социальных аспектов демонстративного потребления и фактов демонстративного потребления происходит непрерывно. Таким образом, изучение одной части этого уравнения предоставляет возможным проникнуть в более глубокое понимание и предсказание другой части.

Известный, актуальный и говорящий термин «демонстративное (показное, престижное) потребление» удивляет своим возрастом старше 100 лет. Первое истолкование феномена потребления, выставяемого на показ, было предложено американским социологом, экономистом и антропологом, Торстейн Вебленом в его труде, опубликованном в 1899-ом году, «Теория праздного класса: экономическое исследование институций». Согласно Веблену, «основа, на которой, в конечном счете, покоится хорошая репутация в любом высокоорганизованном обществе, — денежная сила. И средствами демонстрации денежной силы, а тем самым и средствами приобретения или сохранения доброго имени являются праздность и демонстративное материальное потребление.» [1]. Определение Веблена отражало феномен престижного потребления его современности — характерного поведения нового класса нуворишей индустриальной Америки начала XX века. Им был проделан первый значительный анализ американского общества так называемого «позолоченного века» (англ. gilded age). Термин «праздничный класс» Веблен сконструировал для обозначения определённой страты высших слоев США во второй половине 19-го века. Веблен критиковал новый класс своих современников, называя их нуворишами (от фр. nouveau riche [нувóриш] — новый богач), и характеризуя их как бездельников, которые выражали презрение всем формам ручного и производительного труда, а свой социальный статус поддерживали при помощи демонстративного потребления и отказа от работы. Изначально, по определению Веблена, демонстративное потребление включало в себя действительно яркие примеры роскошного образа жизни, трату дорогих материальных ценностей, что по Веблену, являлось средством достижения уважения; пиры, подарки, множество слуг и огромные особняки, можно сказать, использовались в качестве хвастовства. Традиционно считается, что реальное распространение престижного потребления произошло после индустриальной революции, когда у широких масс людей появилась возможность выбора товаров, вскоре после этого отношение людей к потреблению подверглось серьёзным изменениям ввиду растущего производства и первому массовому появлению перепроизводства товаров. Согласно социологу и философу Жан Бодрийяру, во второй половине XX века, благодаря взрывному росту производства и технологий, можно говорить о формировании «общества потребления» [2]. Бодрийяр убедительно показывает, как именно массовое производство товаров привело сначала к ожидаемому насыщению рынка и удовлетворению потребностей, а затем к перепроизводству и вместе с ним к новой экономической необходимости предприятий - увеличить потребление товаров. Удовлетворение такой потребности было невозможно без глобальной перемены в обществе, которая была достигнута искусственно при помощи рекламы, изменила отношение людей к потреблению, и со временем укоренившись в сознании привела к современному обществу. Социальный аспект — это отношения, которые возникают между индивидами в результате их взаимодействия в обществе. Так как социальный аспект — это плод взаимодействий людей, стоит определить и само "социальное взаимодействие". Под социальным

взаимодействием обычно понимается любое действие, в ходе которого внешние акты или психологические акты одного социального актора вызывают ответную реакцию другого социального актора в виде его внешних актов или психических переживаний. Социальный аспект сложно поддаётся определению и ярче выражается примерами. Характерными примерами социального аспекта являются: социальные роли, участие людей в религии, отношения между работодателем и работником, люди совершающие нелегальные действия. Другими словами – всё, что является последствием существования общества. Таким образом, одним из социальных аспектов, возникших вследствие эмерджентности общества, является демонстративное потребление. В свою очередь, само демонстративное потребление, по определению включающее в себя социальное взаимодействие – является сильным импульсом в возникновении социальных аспектов. Получается, демонстративное потребление неизбежно свойственно человеку, воспитывается и наследуется в нем, хотя и является характеристикой возможной только в обществе, но переносимая на каждого его участника как результат социализации. Современный человек, во многом благодаря технологическому прогрессу, находится в постоянном процессе «воспитания». Он участвует в непрерывном потреблении не только товаров, но и информации, которая стала самым массовым и ценным продуктом в современном обществе. Иными словами, современное общество — это вершина социализированности за известную историю человечества.

Одним из самых примечательных и характерных нашему времени социальных аспектов демонстративного потребления сегодня является использование людьми социальных сетей в сети интернет. Благодаря технологическому прогрессу, современное общество получило в своё распоряжение бесконечные возможности для моментальных способов демонстрации самовыражения и стиля потребления. Ярким примером можно назвать растущий мобильный сервис *instagram*, дающий возможность делиться пользователям фотографиями и видео. Американский сервис, открывшийся в 2010 году, насчитывает более 700 миллионов пользователей (их число удвоилось за последние 2 года), из которых больше половины посещают *instagram* каждый день, при этом более 80% пользователей находятся за пределами США [3]. Неиссякаемый, ежесекундно пополняющийся поток медиа, преимущественно состоящий из фотографий еды в ресторанах, путешествий, походов в дорогие магазины, активного отдыха и так далее. Известные личности: актёры, музыканты, ведущие, популярные участники, а также известные бренды, своим присутствием и активностью, оказывают заметное влияние на способ выражения демонстрационного потребления в подобных социальных медиа. Социальные сети прочно вошли в сферу современного маркетинга, позволяя эффективно искать целевую аудиторию и контактировать с будущими потребителями напрямую, показывая им рекламу, или даже вступая в открытый диалог. Миллионы людей охотно сообщают о своих потребительских желаниях. Любая торговая марка, бренд или продукт, считающийся статусным и говорящий об особенном социальном положении в обществе, имеет большой отклик в многочисленных социальных медиа. Появляющиеся специалисты – аналитики социальных медиа, имеют возможность изучать аудиторию и следить за популярностью вожеленного продукта (*aspirational product*) и мнением общественности. Рекламные кампании строятся на основании реальных данных, добровольно предоставленных пользователями. Феномен социальных сетей в интернете поражает воображение.

Список цитируемой литературы:

1. Веблен Т. Теория праздного класса. М.: Прогресс, 1984.
2. Бодрийяр Ж. Общество потребления. Его мифы и структуры. М.: Культурная революция; Республика, 2006. 106 с.
3. Press Page // Instagram.com URL: <http://instagram.com/press/> (дата обращения: 10.06.2017).

SOCIAL ASPECTS OF CONSPICUOUS CONSUMPTION IN MODERN SOCIETY

Ershov E.E.

*Nizhny Novgorod Institute Of Management, Branch Of RANEPa
ershov.ee@gmail.com*

This article is devoted to the features of interaction and the emergence of aspects of conspicuous consumption in modern society. One of the characteristics of modern society is the predominant role of information. Attention is drawn to the possibility of some aspects of demonstrative consumption only in a modern, information society, where the consumption of an information product often acquires new demonstrative qualities.

Key words: conspicuous consumption, social aspects, modern society, contemporary society, information society, social media.

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ОБРАЗА МУНИЦИПАЛЬНОГО СЛУЖАЩЕГО В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Горбач Е.А.

*Белгородский государственный национально-исследовательский университет, Белгород, Россия
zhenya.gor.95@yandex.ru*

В статье рассмотрено определение муниципальной службы, обозначены основные проблемы, присущие муниципальной службе в Российской Федерации, а также даны рекомендации по преодолению упомянутых проблем, что будет способствовать закреплению в глазах населения положительного образа муниципального служащего.

Ключевые слова: муниципальная служба, муниципальный служащий, образ.

Согласно законодательству Российской Федерации, муниципальная служба представляет собой профессиональную деятельность граждан, осуществляемую на постоянной основе на должностях муниципальной службы[1]. Современная муниципальная служба часто строится на принципах взяточничества, родственных связей, отсутствия внимания к проблемам населения. Неудивительно, что в первую очередь из-за неэффективной работы местных властей в обществе нарастает недовольство, которое находит выход в виде жалоб Президенту, а также в виде протестных акций и митингов. Приходится констатировать факт незavidного положения муниципальных органов власти в глазах большинства россиян.

Для достижения цели по формированию положительного образа муниципального служащего в глазах общественности, для начала необходимо перечислить существующие проблемы, которые в данный момент не способствуют развитию института муниципальной службы.

Во-первых, это нехватка профессиональных кадров. Сегодня сложно представить администрацию сельского поселения, состоящую из молодых энергичных специалистов, готовых превратить муниципальное образование в образцовый посёлок. Кадровый состав преимущественно состоит из лиц, старше трудоспособного возраста, не имеющих специального образования. Это накладывает отпечаток на работу муниципальной власти, делая её закрытой, не способной к преобразованиям и малоподвижной. Для совершенствования системы по подбору и найму служащих в муниципальных органах власти некрупных муниципальных образований необходимо провести реформирование кадровой политики по привлечению на муниципальную службу молодых специалистов. Так, рекомендуется публиковать на сайте органа местного самоуправления информацию об имеющейся вакансии, а также пересмотреть законодательство в части предоставления молодым служащим льготного кредитования для покупки недвижимости в пределах муниципального образования, в котором существуют проблемы неукomплектованности штата муниципальной службы.

Во-вторых, властным структурам на местном уровне присуща коррумпированность, которая также подрывает доверие со стороны общественности. С проблемой коррупции в России сталкивается каждый человек по мере обращения в государственные или муниципальные структуры. Для того чтобы решить проблему коррупции необходимы коренные изменения в российском обществе. В первую очередь потребуются воспитать в обществе нетерпимость к такому явлению, поддерживать проявление гражданской активности, ужесточить наказание для попавшихся на превышении должностных обязанностей.

В-третьих, бездействие властей по решению вопросов, важных для населения. Решая эту проблему, необходимо отметить, что жалобы самих граждан часто носят некорректный характер или сразу пишутся на имя главы субъекта Российской Федерации. Поэтому необходимо создать систему онлайн подачи жалобы в адрес любого органа или должностного лица. Письма должны публиковаться в публичном доступе, по окончании решения вопроса на этом же сайте в качестве ответа должны быть предоставлены фото или видео доказательства проделанной работы. Также следует наладить деятельность PR-служб, в чьи обязанности будет входить выстраивание отношений с общественностью.

Таким образом, для успешного формирования положительного образа муниципального служащего необходимо решить проблемы, связанные с фундаментальными противоречиями,

возникающими между властью и населением. Общий итог рекомендаций – повысить доверие к муниципальной службе путём сближения её с народом, проводя мероприятия по совершенствованию прозрачности деятельности органов муниципальной власти.

Список цитируемой литературы:

1. О муниципальной службе в Российской Федерации: закон Российской Федерации // Правовая система «КонсультантПлюс» раздел «Законодательство».

**FORMATION OF POSITIVE IMAGE OF MUNICIPAL EMPLOYEE IN THE RUSSIAN
FEDERATION**

Gorbach E.A.

Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia

Zhenya.gor.95@yandex.ru

The article considers the definition of the municipal service, identifies the main problems inherent in the municipal service in the Russian Federation, as well as provides recommendations for overcoming the mentioned problems, which will help to consolidate the positive image of the municipal employee in the eyes of the population.

Key words: municipal service, municipal employee, image.

ФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ДЕМОКРАТИИ

Горбач Е.А.

*Белгородский государственный национально-исследовательский университет, Белгород, Россия
zhenya.gor.95@yandex.ru*

В статье рассмотрены основы демократии, дано понятие гражданского общества, определена его сущность, перечислены основные признаки, а также указана связь гражданского общества с построением развитой демократии.

Ключевые слова: гражданское общество, демократия.

В XXI веке многие развитые государства, обладающие мощной экономикой, имеющие влияние на третьи страны, избрали за основу построения государства демократический политический режим. Черты, присущие этому режиму, позволяют выстроить систему власти в стране таким образом, чтобы исполнялась воля большинства населения, и учитывалось мнение меньшинства. Такое государство существует не ради удовлетворения интересов узкой группы населения, но для того, чтобы обеспечить рост благосостояния всем гражданам страны.

Важными институтами демократии являются свободные выборы, Конституция, закрепляющая основные права граждан, свобода слова и печати, плюрализм мнений, касающийся, в том числе и политики. Всё это делает власть официальным представителем воли народа, а также наделяет население правами по отзыву кандидата, который, по их мнению, не эффективно справляется с переданными ему полномочиями.

Большую роль в становлении и развитии демократии в государстве играет гражданское общество. Гражданское общество – это часть активного населения государства, представленная негосударственными структурами и организациями, призванная обеспечить защиту граждан от злоупотреблений властями вверенных им полномочий. Предпосылки для появления гражданского общества – это многопартийная система, действующий принцип разделения властей, развитие рыночных отношений.

Сущность гражданского общества состоит в том, что оно объединяет и выражает, прежде всего, интересы граждан, их чаяния, свободу, запросы, потребности, а не волю правящих элит, власти, государства. Последнее (государство) призвано выступать лишь слугой общества, его доверенным представителем. Государство для общества, а не общество для государства[1].

Общество не зависит от государства и имеет свои развитые экономические, политические, правовые и культурные отношения между своими членами, поэтому для него характерны определенные признаки. Основными являются следующие:

1. Сознание людей находится на высоком уровне.
2. Правовой характер общества – правовое государство, основанное на праве и соблюдении Конституции.
3. Плюрализм – наличие партий различных идеологических направлений, отсутствие обязательной государственной идеологии, наличие в обществе различных точек зрения, свобода их выражения, свобода конкуренции партий в борьбе за власть самоуправления и саморазвитие.
4. Открытость – информационная свобода, т.е. отсутствие государственной монополии на информацию; свобода мысли, слова, образования, свобода её размещения вне страны, свобода въезда и выезда из страны[2].

В Российской Федерации гражданское общество развито слабо, поскольку отсутствуют фундаментальные основы гражданской активности. Население России не привыкло брать на себя ответственность за развитие собственного государства, предпочитая путь, где государство само управляет обществом. Гражданам России предстоит пройти путь осознания собственной важности для решения политических вопросов, стать менее пассивными и готовыми отстаивать своё мнение. Если россияне хотят жить в демократически развитом государстве, получать все блага, на которые они имеют право, то необходимо самостоятельно выстроить систему взаимоотношений с властью.

Список цитируемой литературы:

1. «Гражданское общество: понятие, структура, признаки» [Электронный ресурс]. – http://studopedia.ru/4_140404_vopros--grazhdanskoe-obshchestvo-ponyatie-sushchnost-priznaki-struktura.html (дата обращения 29.06.2017).
2. «Гражданское общество: понятие, признаки, структура. Функции гражданского общества» [Электронный ресурс]. – <http://fb.ru/article/172459/grajdanskoe-obschestvo-ponyatie-priznaki-struktura-funktsii-grajdanskogo-obschestva>. (дата обращения 29.06.2017).

FORMATION OF CIVIL SOCIETY AS A FACTOR OF DEVELOPMENT OF DEMOCRACY

Gorbach E.A.

Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia

Zhenya.gor.95@yandex.ru

The article deals with the fundamentals of democracy, defines the notion of civil society, defines its essence, lists the main features, as well as the connection between civil society and the building of a developed democracy.

Key words: civil society, democracy.

ДИАЛОГ КУЛЬТУР ВОСТОКА И ЗАПАДА: НЕСКОЛЬКО СЛОВ О КАНТАТЕ «GOTTES IST DER ORIENT» ФРАНГИЗ АЛИЗАДЕ

Мамедова Л.М.

Бакинская музыкальная Академии им. У.Гаджибейли, Баку, Азербайджан

В статье рассмотрен подход к творчеству Ф.Ализаде, через анализ ее сочинений.

Ключевые слова: Ф.Ализаде, композитор, Азербайджан.

<i>«Gottes ist der Orient!</i>	«Богом создан был Восток,
<i>Gottes ist der Okzident!</i>	Запад также создал бог.
<i>Nord und südliches Gelände</i>	Север, Юг и все широты
<i>Ruht im Frieden seiner Hände.</i>	Славят рук его щедроты.

<i>Er, der einzige Gerechte,</i>	Справедливый и всезрящий,
<i>Will für jedermann das Rechte.</i>	Правый суд над всем творящий,
<i>Sei von seinen hundert Namen</i>	В сотнях ликов явлен нам он.
<i>Dieser hochgelobet! Amen».</i>	Пой ему во славу: «Amen!».

*ГЁТЕ. «Западно-восточный Диван»,
цикл «Книга певца», стихотворение «Талисманы». (пер. В.Левика)*

Обдумывая целостную концепцию подхода к творчеству Франгиз Ализаде, вспоминается известное изречение Игоря Стравинского: «Чайковский искал путь к сердцу слушателя через мелодию, я же ищу этот путь через мысль». Последнее, на наш взгляд, как нельзя точно характеризует творчество Артиста мира ЮНЕСКО, Народной артистки Азербайджана, профессора, члена-корреспондента Национальной Академии Наук Азербайджана, Председателя Союза Композиторов Азербайджана Франгиз Ализаде. Ибо вся её «музыка» несет в себе печать тонкого интеллектуализма, она необычайно многослойна и остроумна, что свидетельствует о высокой музыкальной культуре и блестящей эрудиции автора. При этом все творчество Ф.Ализаде легко понятно и доступно широкой аудитории. В первую очередь потому, что вся эта «изобретательность» весьма искренняя и неподдельная. Обладая прекрасной творческой интуицией, Ф.Ализаде умеет весьма точно и верно сбалансировать свои художественные искания на тонкой грани пересечения современного, авангардного композиторского искусства и традиционной народной музыки, сохранить верность мелодике, вдохнув в неё новую жизнь. Всё это привело к созданию произведений выдающейся художественной значимости, таких как: «Щабилсайабы» (В стиле Габилы) для виолончели и подготовленного ф-но (1969); рок-опера «Легенда о белом рыцаре» (1985); «Из японской поэзии» для сопрано, флейты и подготовленного ф-но на стихи И.Такубоку (посвящено С.Губайдулиной, 1990); балет «Бош бешик» (Пустая колыбель, 1993); Струнный квартет №3 «Муьам-сайабы» (В стиле мугама, 1993); Фантазия для гитары (1994); оратория «Путь к бессмертию» для баритона, смешанного хора и камерного ансамбля на стихи Н.Хикмета (1995/1999); «Мираж» для тара и камерного ансамбля (1998); «Азербайджанская пастораль» для 2 гитар, флейт и ударных (1998); «Штурм унд дранг» для камерного оркестра (1998); Струнный квартет №4 «Оазис» (1998); концерт для ударных и камерного оркестра «Шелковый путь» (1999); «В поисках утраченного времени» для сопрано, кларнета, скрипки, виолончели и ф-но на стихи Ф.Ализаде по роману М.Пруста (1999); кантата «Gottes ist der Orient» на слова Гёте и 4 азербайджанских поэтов (2000); септет «Дервиш» для виолончели, скрипки, народных инструментов, рассказчика или магнитофона на слова Насими (2000); концерт для виолончели с оркестром (посвящено И.Монигетти, 2002); «Противодействия» для виолончели и аккордеона (2002/2003); «Завтра» для скрипки, виолончели, пипы и подготовленного ф-но; концерт для сопрано и виолончели «Sehnsucht» (2002/2003); «Ойан!» (Пробудись) для виолончели (посвящено М.Ростроповичу, 2005); Опера «Интизар» (Тоскливое ожидание, 2009); «Импульс» для скрипки и ф-но; «Пассионы по Насими» для солистов, хора и симфонического оркестра (2017) и мн.др.

Даже неполное перечисление произведений Ф.Ализаде является наглядным примером широкого круга интересов композитора, свидетельствует об обращении автора к различным культурным

традициям. Заметен и особый, нетривиальный подбор инструментов, который свидетельствует о современном взгляде композитора на интерпретирование традиционных средств музыкальной выразительности. Наряду с этим, в каждом произведении композитор стремится найти новые колористические эффекты, оригинальное воплощение поэтического текста в музыке и др.

Нужно сказать, что Ф.Ализаде всегда стремилась синтезировать восточную и европейскую музыку, шла согласно традициям, основу которым заложил родоначальник азербайджанской профессиональной композиторской школы У.Гаджибейли. Возможно, именно это - донести свою мысль до аудитории посредством элементов национальной музыки, тех или иных музыкальных идей, близких и понятных слушателю - способствовало широкой популярности творчества Ф.Ализаде, ставшим востребованным не только в нашей республике, но и далеко за пределами Азербайджана. А талант свыше, школа К.Караева, абсолютное усердие и трудолюбие подарили автору народное признание, возможность общения с ведущими музыкантами планеты, раскрыли перед нею двери на лучшие сцены мира.

На протяжении всего творческого пути Ф.Ализаде остается верной своим принципам, своему творческому кредо. Каждое новое её сочинение – неизменная удача и благодатный материал для серьезного музыковедческого изучения. Однако круг наших научных интересов ограничивается хоровой музыкой азербайджанских композиторов. В связи с этим, на наш взгляд кантата Ф.Ализаде «Gottes ist der Orient» заслуживает особого внимания. Произведение написано в 2000 году и посвящено раскрытию одного из самых масштабных и значимых по философской глубине вопросов человеческого бытия – единство всех народов. Автор произведения стремится передать взгляды на этот вопрос путем демонстрации диалога между разными культурами, ибо именно взаимодействуя между собой, разные миры современной цивилизации могут прийти к истинному пути в понимании данного вопроса.

Кантата была написана по заказу Кёльнского оркестра и хора западно-германского радио. Первое исполнение состоялось в том же 2000 году, в Кёльне, в рамках музыкального фестиваля «Триеналле»². Сочинение было исполнено 28 мая, в день рождения композитора, и явилось особенным подарком ведущих музыкальных коллективов Европы Ф.Ализаде. Показательно, что данное сочинение вошло в репертуар данных коллективов и неоднократно исполнялось не только в Германии, но и в гастрольных турах по всему миру. Кроме того, сочинение исполняли и другие коллективы, в частности прославленный американский хоровой коллектив «Жантори–New-York», под руководством Марка Шапиро³. К сожалению, данное сочинение не исполнялось на Родине автора, именно поэтому нам бы хотелось, в рамках знаменательного юбилея автора, обратить внимание почитателей таланта композитора на этот неординарный опус.

Литературную основу сочинения составил диалог стихов из «Восточно-западного дивана» Иоганна Вольфганга Гёте (на немецком языке) и произведений азербайджанских поэтов (на азербайджанском языке) - "Гасида" Хагани Ширвани (1ч.), "Бахарийя" Шаха Исмаила Хатаи (2ч.), стихов Мирза Шафи Вазеха (3ч.) и Низами Гянджеви (4ч.) на азербайджанском языке. Как говорит композитор, «работая над кантатой «Gottes ist der Orient», в основе которой поэзия Гете и Низами, мне открылась истинность их философий. (...) «Богу принадлежит Восток, Богу принадлежит и Запад» – эта, особенно любимая Вольфгангом Гёте цитата из Корана, во многом определила направленность мысли упомянутого сочинения. «Главное, что мы пришли на этот свет, чтобы жить вместе», - говорит немецкий поэт. А вот, что пишет Низами: «Сколько бы звезд не было на небе, одно лишь солнце освещает нам путь»⁴, - отмечает Ф.Ализаде. Как видим, обе эти мысли соприкасаются. Добавим, что

² Газ. «Зеркало», 30 марта 2008 года, с. 25, ст. Р.Аббасовой «Искусство без границ».

³ М.Шапиро - художественный руководитель «Жантори–New-York», муз. директор Симфонического оркестра Принца Эдуарда, возглавляет The Cecilia Chorus в Нью-Йорке, представляющий ежегодную серию концертов в Carnegie Hall. В качестве оперного дирижера исполнил оперы для Juilliard Vocal Arts, Американских оперных проектов, Центра Современной Оперы, Метро Lyric Opera, Оперной компании Middlebury и Underworld Opera и др. С Кантори Нью-Йорк провел более 160 национальных, местных и мировых премьер известных композиторов мира. Является адъюнкт-профессором музыки в LIU Post, членом факультета искусств Маннес-колледжа в Новой школе музыки, преподает дирижирование в Джульярдской школе.

⁴ proza.ru/2014/04/16/675. Ст. Р.Аббасовой «Жизнь во всей ее полноте. Франгиз Ализаде».

такими же категориями мыслил и великий К.Караев. «Надо жить идеями века, всего человечества», - говорил он в 1975 году в беседе с башкирским писателем Рамилем Хакимовым, отвечая на вопросы писателя о синтезе восточной и западной музыки, о фольклоре, о проникновении азербайджанской музыки в мировую⁵.

Интерес к Востоку у Гёте зародился ещё в молодости. Он работал над трагедией «Магомет», написал балладу «Бог и баядера» и др. В 1814 году Гёте ознакомился с только что переведенным собранием стихов – «Диваном» персидского поэта ХЫВ века Хафиза⁶. В течение 5 лет он пишет цикл стихов «Западно-Восточный диван», который был впервые издан в 1819 году⁷. После ознакомления с поэзией Хафиза, Гёте переходит к изучению лирики других восточных поэтов – Фирдоуси, Руми, Саади, Низами, он глубоко погружается в востоковедческую науку. К изданию «Западно-Восточного дивана» в 1827 году Гёте добавил обширный комментарий⁸, который является результатом огромной исследовательской работы и, в тоже время, выдающимся художественным произведением. Нужно сказать, что ни христианская, ни исламская религии не являются в «Диване» односторонне определяющими, перед нами — некая смешанная «западно-восточная» вера в бога — поэт свободно изучает религию Востока и свободно выбирает все, что привлекает его. Главное открытие Гёте – это внутреннее родство поэзии Востока и Запада. Интересно заметить, что в Хафизе он видит своего родного брата, близнеца⁹. На ощущении близости и родства гуманизма в его западном и восточном поэтическом воплощении строится пронизывающий весь сборник призыв к культурному сближению Запада и Востока.

Именно к этой идее - диалог культур Востока и Запада, представленный посредством образного общения Гёте и азербайджанских поэтов - обратилась в своем сочинении Ф.Ализаде. И несмотря на то, что на данную тематику Ф.Ализаде создала целый ряд замечательных по своей художественной ценности сочинений, кантата «Gottes ist der Orient» стоит в этом списке особняком. В основу текста был взят стих «Талисманы» из «Книги певца» «Западно-восточного Дивана», начальный отрывок из которого приведен в эпиграфе статьи.

В первую очередь отметим оригинальный инструментальный пласт произведения - смешанный хор, орган, арфа и ударные, который отличает богатство оттенков и интонационно-ритмического содержания. Присутствие в составе произведения органа, символизирующего европейскую музыку, на наш взгляд, призвано еще глубже раскрыть идею о диалоге культур и глубинных духовных корнях Востока и Запада. Восточную культуру символизируют, в первую очередь, азербайджанские мугамы - в произведении звучат интонации мугамов чаргах (в 1ч.), хумаюн (в 1ч., 3ч.), шур (2ч., 3ч.) и сегях (во 2ч., 3ч. и 4 ч.). Особо важна в кантате «Gottes ist der Orient» и роль хора - до 10 голосов - непосредственно олицетворяющего диалог двух культур. Что касается арфы, а особенно группы ударных, то тут была бы уместна цитата композитора: «Нередко поиски в музыке новых выразительных средств вызывают в жизни и новые проблемы оркестровки, основанные на ином понимании оркестрового колорита и инструментальных тембров. Формы современного симфонического оркестра, принципы трактовки его групп и инструментов необычайно богаты и многообразны. Исключительно активизировалась в музыке XX века группа ударных инструментов, заметно расширился ее состав»,¹⁰ - писала Ф.Ализаде в 1987 году, в методическом пособии «Оркестровая стилистика в произведениях азербайджанских композиторов». Т.о., выбор автора данного инструментального состава – не случайный ассоциативный ряд, а глубоко продуманная

⁵ «Кара Караев: Научно-публицистическое наследие». Сб. статей//ст. «Беседа башкирского писателя Р.Хакимова с Кара Караевым». Б., «Элм», 1988, с. 402. В сноске 166 на стр.439 отмечено, что данная статья впервые была издана в 1975 г., в кн. «Радостный край. Очерки», М., 1975, с.74-80.

⁶ Перевод Йозефа фон Гаммер-Пургштала

⁷ Сборник разделен на 12 тематических циклов (книг): «Книга певца», «Книга Хафиза», «Книга любви», «Книга размышлений», «Книга недовольства», «Книга Тимура», «Книга Зулейки», «Книга чашника», «Книга притчей», «Книга парса», «Книга рая».

⁸ «Иоганн Вольфганг Гёте. Западно-восточный диван». Изд. Академии Наук СССР, Серия «Литературные памятники». М., Наука, 1988. // «Статьи и примечания к лучшему у разумению «Западно-восточного дивана». с. 137-345

⁹ См. стих «Без границ» из «Книги Хафиза».

¹⁰ «Оркестровая стилистика в произведениях азербайджанских композиторов». Методическое пособие. Составитель – Ф.Ализаде. Б., 1987, тип. АЗИНЕФТЕХИМа им. М.Азизбекова, - с.5.

концепция.

Высокопрофессиональное владение самой современной техникой композиторского письма, беспрестанные поиски нестандартных творческих решений, склонность к проницательной и содержательной характеристике и акцентированию индивидуальных, и в то же время обобщенных черт представляемого культурного пласта, логически последовательно раскрываемые поставленные задачи - все это надолго сохраняет в памяти кантату «Gottes ist der Orient», не раз возвращает нас к мысли о том, какие глубинные мысли искусно заложены композитором в изгибах этой партитуры, в её интонационных тяготениях и разрешениях. Это ли не есть наглядный пример понятия, о котором говорил И.Стравинский – «через мысль добраться до сердец слушателей»? Думается, да.

К сожалению, в рамках небольшого выступления нет возможности для пространного анализа сочинения, однако есть возможность подчеркнуть основные достижения композитора в данном произведении. *В первую очередь*, высокий уровень сочинения очевиден, ещё более очевидна широта возможностей композитора: вдумчивая работа над партитурой, гибкость и многообразие интонационной палитры подарили нам целый ряд оригинальных творческих открытий. Главное же в том, что сочинения Ф.Ализаде отличаются мощной убеждающей силой, обладают большой силой психологического воздействия. И мы рады согласиться с Ф.Ализаде: «золотой век азербайджанской композиторской школы продолжается»¹¹. *Второе*: сочинение оставляет надолго глубокий след в умах и сердцах слушателей, заставляет их задуматься о будущем, наводит на серьезные размышления, ибо проблемы, затронутые в ней связаны не только с днем сегодняшним, но и с днем завтрашним, за ними стоят будущие поколения. Исходя из этого - *третье*: сочинение не является сугубо локальным сочинением, оно глобального масштаба. Такого рода сочинения необходимы людям в наш суровый век многочисленных военных столкновений, в основе которых зачастую религиозная подоплёка. Именно поэтому, не только это сочинение, но и вся творческая деятельность Ф.Ализаде, направленная на диалог культур Востока и Запада, так ценна. Франгиз ханум с твердой уверенностью можно охарактеризовать, как «Атгаше по культуре Востока в мире». И, наконец, *в четвертых*, возвращаясь к кантате, нам бы хотелось привести ключевую, на наш взгляд, фразу из авторитетного нью-йоркского информационного издания: «произведение азербайджанского композитора Ф.Ализаде «Gottes ist der Orient» может изменить устоявшуюся точку зрения о том, как должна звучать хоровая музыка»¹². Нам остается только одно: с гордостью за азербайджанскую музыку в целом, и за нашего выдающегося композитора, добавить - современная хоровая музыка.

DIALOGUE OF CULTURES OF THE EAST AND WEST: SEVERAL WORDS ABOUT THE CANTANT «GOTTES IST DER ORIENT» FRANGIS ALIZADE

Mamedova L.M.

Baku Musical Academy. U. Hajibeyli, Baku, Azerbaijan

In the article the approach to F.Alizade's creativity, through the analysis of her works is considered.

Key words: F.Alizade, composer, Azerbaijan.

¹¹ <http://news.day.az/culture/893284.html> Интервью Ф.Агаларовой с Франгиз Ализаде от 15 мая 2017 года.

¹² <http://cantorinewyork> См. сноску 2.

СМЕНА ВЕКТОРОВ В КИНЕМАТОГРАФЕ КИТАЯ С ЕГО ЗАРОЖДЕНИЯ ПО НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

Мухаметзянов Р.Р., Кремнев Е.В

Иркутский государственный университет, Иркутск, Россия

Jbdikkens90@gmail.com

В статье рассмотрено развитие кинематографа в Китае, выявлены основные тенденции смены направлений.

Ключевые слова: кинематограф, Китай, тенденции, направление

Синологические исследования проводятся в настоящее время в различных сферах: образование [10] [13] [12], история китайского языка [4], грамматика [7], фонетика [16], письменность [14], международные отношения [5], переводоведение [6]. В частности, возрастает интерес к исследованию китайского кино в современном мире.

Большую часть своего существования китайский кинематограф являл собой одну из составляющих политической пропаганды и воспитания, нежели часть искусства: воспевание тех образов, что по меркам общественных норм и установок властных структур могли бы представлять себя как идеальный пример для подражания. Зрителю открывается не внутренний мир и собственные переживания персонажа, а его непосредственное отношение к обществу и собственно то, какое место в нём он занимает. Вплоть до формирования КНР, с начала зарождения китайского кинопроизводства в 1905 году, в фильмах Поднебесной сюжет в основном строился на моральных и этических мотивах человека: исполнение долга, почтительность и в целом соответствие нормам жизни. Данное нравоучение сквозь призму киноиндустрии тесно связано с культурой конфуцианства. Позднее кинопроизводство сбавило свои обороты производства и, сменив вектор направления, стало ориентиром на серьёзные социальные проблемы, где персонаж твёрд в своих социалистических убеждениях и трудится на благо общества. Такое явление именуется «левым кино» коммунистов. [3] Действительно, новый горизонт в кинематографе Китая открывается с приходом к власти КПК и установлением КНР. После образования КНР в 1949 году новые власти стали уделять кинематографу особое внимание. Начиная с 1951 года, старые китайские фильмы, а также кинопродукция Голливуда и Гонконга, были запрещены. Начали сниматься новые фильмы, такие, в которых объектом воспевания стали жизни солдат, рабочих и крестьян. Небывалое ранее усиление получает политический аспект. Ранее кино призывало к единству нации, а ныне главным фактором становится идейная составляющая, при которой главные герои не являются оппозицией государственному аппарату, а находятся с ним в гармоничном союзе. Герой отныне не индивид, а продукт общества и государства, реплики которого напоминали скорее идейные лозунги и призывы к высоким идеалам коммунизма. [8]

Усиление идеологического контроля после объявления Мао Цзэдуном курса на борьбу с правыми элементами заметно ослабило художественную ценность китайских фильмов. В 1962 г. были выпущены следующие фильмы: «Защитим красное знамя», «Революционная семья», «Ранняя весна в феврале», «Из искры - пламя», «Сон в красном тереме» и другие.

В целом, в период с 1949 по 1965 гг. китайскими киностудиями было выпущено более 1200 фильмов.

После периода «Коммунистической эпохи кинематографа КНР» берёт начало период «Культурной революции». Как и на всём Китае, так и на киноиндустрии страны данное явление отразилось плохо. Практически всё кинопроизводство подверглось серьёзным ограничениям. [2]

Таким образом, большинство снятых ранее кинолент были запрещены, а многие режиссёры пали жертвой репрессий.

В 1967 году Пекинский институт кинематографии составил «Список четырехсот фильмов - ядовитых трав и фильмов с серьезными ошибками». Это могло быть распространение вульгарностей и низменных интересов, бездеятельность, проповедничество буржуазии и клевета в сторону трудового народа. То время было тяжёлым для киноиндустрии КНР. [7]

В дальнейшем, после 1976 года индустрия китайского кино начала стремиться к тому, что приравнивается к искусству. Отныне в фильмах не воспеваются место человека в обществе и идейно-

политическая пропаганда, на первое место встают собственные внутренние переживания, созерцание мира и размышления главных героев в соответствии с индивидуальными особенностями каждого, размываются шаблоны и приходит нестандартность действий. Для зрителей Китая такой подход был в новинку: ранее в персонажах можно было наблюдать лишь то, как каждый был поглощён идеей о самореализации на общественном поприще вне раскрытия внутреннего мира, личных чувств и переживаний. [5]

В 1982 году берёт начало «Пятое поколение» кинорежиссёров. Это год, когда молодые и энергичные выпускники Пекинской академии киноискусства заявили, что они хотят снимать новое, свободное от идеологии «Культурной революции» кино. Визуально фильмы обрели яркую палитру красок и контрастов. Именно в этот период китайское кино стало выходить на широкую международную арену, собирая премии и награды престижных кинофестивалей: «Золотой медведь», «Золотой лев» и «Золотая пальмовая ветвь». Но достаточно скоро, к 1989 году в связи с «бойней на площади Тяньаньмэнь» и последующим ограничением на деятельность средств массовой информации, киноиндустрия Китая была строго цензурирована. [4] Этому способствовала однопартийная авторитарная система [3], в которой превалировал высокий уровень коррупции [2].

Период 1990-х характеризуется появлением нового, «Шестого поколения китайского кинематографа», которое зачастую именуют как «возвращение кинолюбителей». Таким образом, новоиспечённые амбициозные выпускники Пекинской киноакадемии, стремившиеся к естественности и фактам из реальной жизни, занялись съёмками своих первых пробных проектов на обычные житейские темы. А все крупные проекты заняты уже именитыми режиссёрами «Пятого поколения», среди которых одним из самых известных можно назвать Чжана Имоу, снявшего такие киноленты, как «Жить» и «Зажги красный фонарь», где шла прозрачная критика социалистического строя общества, а также «Культурной революции». Таким образом, последние фильмы в манере «Пятого поколения» выходят в 1999 году. [6]

С течением времени политический накал, прошлые репрессии и критические ограничения уходят в закат. Те режиссёры, которые ранее снимали философские картины, затрагивающие социальные проблемы общества, стали более известны как авторы попкорновых коммерческих проектов, нежели создатели провокационных проектов. Это видно на примере того же Чжана Имоу, который сейчас более известен как режиссёр «Дома летающих кинжалов» и «Героя», гонимый в годы «Культурной революции» и ныне один из самых известных людей в китайской киноиндустрии. [15]

Зрителю, понимающему в сфере кинематографа, наскучило наблюдать одни социальные проблемы. Государство активно финансирует китайские киностудии, поощряя режиссёров снимать именно зрелищные, «коммерчески успешные» фильмы, посвященные мифологии Китая [1], культуре и религии [8], что, конечно же, напоминает западную манеру ведения кинобизнеса. И неспроста. Китайское кино достигло определенных успехов в мировом кинобизнесе во многом благодаря политике сотрудничества с Голливудом. Сделал ставку на качество продукта в международном бизнесе в целом [11], Китай сменил вектор кинопроизводства, в том числе на внедрение своих ценностей в западную культуру [17].

Таким образом, государство и бизнесмены делают инвестиции в производство коммерческих проектов с США, таких как «Джон Уик», «Ярость», «Варкрафт», понимая, что кроме искусства, кино являет собой бизнес.

Список цитируемой литературы:

1. Адилханян Н.Л. Континуум существ потустороннего мира в эмблематическом аспекте (на материале русского и китайского языков) // Вестник ИГЛУ. 2012. № 4. С. 13-17.
2. Адилханян И.Л. Аксиологемы программно-политического дискурса предметной сферы коррупции // Эволюция и трансформация дискурсов: языковые и социокультурные аспекты II научная конференция с международным участием, посвящается 95-летию Самарского государственного университета. 2015. С. 60-67.
3. Баринкова А.В., Кремнёв Е.В. Партийная система КНР в типологическом аспекте: однопартийность или неконкурентная многопартийность? // Crede Experto: транспорт, общество, образование, язык. 2015. № 3. С. 129-142.
4. Воронина О.Ю. История китайского языка в трактате Пань Юньчжуна // Научно-педагогический журнал Восточной Сибири Magister Dixit. 2014. № 4 (16). С. 18-24.
5. Дюндик Ю.Б., Кузнецова О.В., Крипак А.В. Новый этап российско-китайских отношений, как

- результат влияния мирового экономического кризиса на внешнеэкономическую деятельность России // Успехи современной науки. 2017. Т. 3. № 2. С. 192-195.
6. Карачева Н.С. К вопросу о переводе на китайский язык безэквивалентных языковых явлений (на материале кинодиалогов) // Азиатско-Тихоокеанский регион: диалог языков и культур: Материалы II Международной научно-практической конференции. 2016. С. 299-304.
 7. Кирюхина Л.В. Грамматические исследования в китайском языкознании // Вестник ИГЛУ. 2014. № 1 (26). С. 204-208.
 8. Кобжицкая О.Г. Представления о душе в эпоху Инь и Чжоу // Преподавание истории и культуры стран Азии в средней и высшей школе России: исторический опыт и современные проблемы Сборник трудов международной конференции. 2008. С. 87-92.
 9. Кино за Великой стеной: история китайского кинематографа [Электронный ресурс]
 10. Кремнёва Т.А., Ван Ланьцзюй. Китайский язык. Начальный уровень. Иркутск: МГЛУ ЕАЛИ, 2015. 180 с.
 11. Кумялова О.В. Сопоставительный анализ сертификационных стандартов алкогольной продукции РФ и КНР // Китай: история и современность материалы IX Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор С. В. Смирнов. 2016. С. 101-105.
 12. Кремнёв Е.В., Готлиб О.М., Шишмарёва Т.Е. Некоторые аспекты опыта использования аудиовизуальных средств в обучении китайскому языку // Магия ИННО: Новые технологии в языковой подготовке специалистов-международников: Материалы Научно-практической конференции к 70-летию факультета международных отношений. Ответственный редактор: Д.А. Крячков; Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел России. 2013. С. 67-71.
 13. Макеева С.Б., Адилханян Н.Л., Кошель А.М. К вопросу об академическом обмене как одной из перспектив российско-китайского
 14. Максименкова А.М. О некоторых аспектах алфавитных систем // Вестник ИГЛУ. 2012. № 4. С. 87-93.
 15. О.В. Шубаро. Искусство китайского кино [Virtual Resource] — Минск: РИВШ, 2013 — p. 3-8
 16. Стефановская С.В. Способы семиотизации звукового мира. Автореферат дисс... канд. филол. наук. ИГЛУ. Иркутск, 2012. 20 с.
 17. Terekhova N.V. Confucian ritual (li) in American system of social relations // Oriental Languages and Cultures papers presented at the First International Scientific Conference. Russian State University for the Humanities, Moscow; edited by Indira Gazieva. 2008. С. 51-53.
 18. *The British Film Institute: A Century of Chinese Cinema: an introduction* [Электронный ресурс] <http://www.bfi.org.uk/news-opinion/news-bfi/features/century-chinese-cinema-introduction>
 19. Chinese cinema: Generation five [Электронный ресурс] <http://www.economist.com/node/4078418>
 20. David Carter. East Asian Cinema [Virtual Resource] — Kamera Books, Oldcastle Books, 2007-2010 — p. 15-30
 21. Film Industry in China [Электронный ресурс] <http://www.china.org.cn/english/features/film/84966.htm>
 22. The History of Chinese Film [Электронный ресурс] http://www.foreignercn.com/index.php?option=com_content&id=207:the-history-of-chinese-film&catid=64:china-movies&Itemid=131 <http://www.ifes-ras.ru/publications/monograph/1429-2015-03-31-08-19-22>
 23. Yingjin Zhang. A Companion to Chinese Cinema [Virtual Resource] — John Wiley & Sons, 2012-2013 — p. 42-57

THE CHANGE OF VECTORS IN THE CINEMATOGRAPHY OF CHINA FROM ITS INCEPTION TO THE PRESENT

Mukhametzyanov R.R., Kremnev. E.V.
Irkutsk State University, Irkutsk, Russia
Jbdikkens90@gmail.com

The article deals with the development of cinematography in China, revealed the main trends in the direction change
Key words: cinematography, China, development, trends, direction change

О СТИЛИСТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ ОБРАБОТОК НАРОДНЫХ ПЕСЕН ДЛЯ ХОРА ДЖАНГИРА ДЖАНГИРОВА

Мамедова Н.Б.

*Бакинская музыкальная Академии им. У.Гаджибейли, Баку, Азербайджан
naukatammadova@gmail.com*

Эта статья посвящена обработке для хора народных песен известного азербайджанского композитора Кахангира Кахангирова. Автор статьи провел теоретический анализ методов и сравнил полученные результаты. В статье автор выявил отличительные особенности обработок народных песен для хора.

Ключевые слова: композитор, хор, обработка, партия, аккомпанемент.

Джангир Джангиров - один из тех композиторов, кто занял благодаря своему богатому и всестороннему творчеству, особое место в развитии азербайджанского национального музыкального искусства. Его перу принадлежат сочинения разнообразных жанров, от классически сложных образцов и до простых песен. В творчестве Д.Джангирова, известного своими лирическими мелодиями, особое место занимают вокальные и хоровые жанры. Д.Джангиров является автором опер «Азад», «Судьба ханенде»; оперетты «Молодая невеста»; кантат «Физули», «Насими» и «Ашыг Алы»; ораторий «Сабир» и «Гусейн Джавид»; миниатюр для хора а капелла на слова Назима Хикмета «Yanmamış parırs», «Kəgəm kimi», а также созданной к юбилею А.С.Пушкина хоровой миниатюры «Soguşma»; оды «Азербайджан» на слова Наби Хазри; «Баллады» на слова иранской поэтессы Симин для меццо-сопрано, хора и оркестра; концертов для скрипки и тара, сюит, ряда романсов-газелл, лирических песен, музыки к кинофильмам и обработок народных песен для хора.

В годы работы в филармонии с первыми профессиональными хоровыми коллективами Азербайджана, Д.Джангиров создал ряд обработок народных песен для хора. Среди них следует отметить такие песни, как «Əzmə tağları», «Gül açdı», «Aman kəklik» и «Nargilə».

Хоровая обработка народной песни «Əzmə tağları» («Не помни кусты») предназначена для 4-х голосного хора а капелла. Она написана в трехчастной форме. В этой обработке главная мелодия, большей частью проходит в сопрановой партии. Однако в середине композитор реализует транспозицию при помощи теноровых и альтовых голосов и помещает основную мелодию в доминантовую тональность. В принципе расстановки голосов во второй теме и связующем эпизоде наблюдается некоторое перераспределение между женским и мужским хором.

Содержание хоровой миниатюры указывает на ее принадлежность к свадебным песням. В частности, она напоминает песни – дейишме («песни – состязания») между родственниками, звучащие в тот момент, когда жених, приходит за невестой. В этой связи, вторую тему первой части исполняют женщины, представляющие дом невесты, а связующий эпизод – мужчины. Композитор при распределении голосов учитывал этот момент и отталкивался от содержания народной песни.

Хоровая обработка народной песни «Gül açdı» («Цветок раскрылся») привлекает внимание своим лиризмом и текущей мелодикой; согласованностью партий. В этой хоровой обработке, относительно меньшей по сравнению с первым образцом, композитор опирается на переменный метр. В распределении голосов автор придерживается диалогического принципа. В частности, первое предложение песни исполняют сопрановые, второе предложение альтовые и теноровые голоса. Построенные по принципу вопроса-ответа, они образуют первый период. Начальное предложение повторяется два раза, а после повтора второго предложения наблюдаются изменения в каденции. В результате, в целом построение можно рассматривать как период из 3 предложений. Этот период образует первый раздел куплетно–припевной формы песни.

В миниатюрной по размеру хоровой обработке «Gül açdı» композитор стремился достичь гармонической согласованности между голосами посредством мягких, бархатистых тонов и воспроизвел светлую грусть в характере песни богатыми тембровыми красками. Хоровая обработка народной песни «Nargilə» («Наргиле») состоит из двух разнообразных по характеру частей. Первый раздел спокойного характера излагается в темпе *Andantino* и исполняется мужским хором (обработка предназначена для смешанного хора а капелла).

«Gül açdı»

азербайджанская народная песня

Обработка Дж. Джангилова

Moderato

Soprano
1. Gül aç - dı ba - har ol - du, gül aç dı, ba - har

Alto
1. Gül ba - har ol - du, gül aç - dı ba - har

Tenor
(Sempre 4/4, 2/4, 3/4)

Bass

Пример 1.

Это период из двух предложений. Основная мелодия опирается на интонации азербайджанских народных ладов, а именно - ре майе шур. Второе предложение повторяет начальное предложение с той разницей, что его исполняют все голоса. Гармонический состав сопрановых и альтовых голосов образуется из небольших мотивов.

Еще одной рассматриваемой нами обработкой, является народная песня «Aman kəklik» («Ах, куропатка»), также предназначена для 4-голосного смешанного хора. Народная песня, построенная на интонациях лада шуштер, отличается несколько грустным характером. Следует отметить, что образ «кеклик» - «куропатки», часто встречается в разных жанрах народной музыки. Как правило, связанная с этим образом музыка строится на печальных интонациях, и композитору удалось сохранить в этой обработке данный художественно-метафорический мир.

Песня излагается в куплетно-припевной форме. Интересно, что исполнение куплета композитор поручил сугубо сопрановым голосам. Партия альтов носит функцию сопровождения и начинается спустя два такта. И, несмотря на то, что Д. Джангилов обратился в этой хоровой обработке к полифоническому стилю, «запоздалое» вступление альтов не носит имитационного характера. Здесь прослеживаются элементы подголосочной полифонии. Однако имитации встречаются в дальнейшем развитии обработки.

Куплет представляет собой период, состоящий из двух одинаковых мелодий. Интересной чертой периода является его ладо – интонационное строение. В частности, каданс каждого из двух предложений приходится на верхний основной тон майе. Мелодия начинается с основного тона шуштер и затем развивается по характерным ступеням лада, выделяя интонацию увеличенной секунды.

«Aman kəklik»

азербайджанская народная песня

Обработка Дж. Джангилова

Припев:

Soprano
A - man kək - lik ə - lin dən, ba - lam, bi dad kək - lik ə - lin - dən,

Alto
kək - - lik, bi - dad kək - lik ə - lin - dən,

Tenor
A - man kək - lik ə - lin - dən, ə - lin -

Bass
A man kək - lik ə - lin - dən, ə - lin - dən,

Пример 2.

В заключении обратим внимание на то, что каждая из привлеченных к исследованию обработок предназначена для хора а капелла. В них, как правило, наблюдается частая смена темпа и метра. В сопровождающих партиях редко встречаются самостоятельные мелодические линии. В основном, доминируют небольшие реплики, подголосочные элементы и ритмическое сопровождение, заменяющее ударный инструмент. Основная мелодия излагается в распределенном между голосами варианте, встречаются пары сопрано – альт и тенор – альт. Так же наблюдается диалогическое изложение темы. Заметим, что в хоровых обработках композитор в верхней тесситуре использует

низкие регистры. Тем самым, Д.Джангиров создает оригинальные гармонические краски, расширяет возможности тембрового разнообразия, мастерски раскрывает образно – эмоциональный мир песен. Наряду с этим, композитор, отдающий предпочтение лирическим песням, обогащает, «уплотняет» основную мелодическую партию за счет других голосов хора.

В основном, Д.Джангиров сохраняет оригинальную мелодическую линию народной песни и поручает ее партии сопрано. Несмотря на характерное унисонное исполнение сопрановой партии с теноровыми голосами, композитор порой отступает от этой традиции. В частности, подобное наблюдается в последнем рассмотренном образце «Aman kəklik». А в обработке «Əzmə tağları» Д.Джангиров, во время транспозиции мелодии, использует унисон теноровых и альтовых голосов. Оба этих варианта не типичны для смешанного хора. Отметим и то, что обычно транспозиция основной мелодии (особенно в последней строчке припева) наблюдается в песнях и романсах композитора. Используя этот прием в хоровых обработках, Д.Джангиров привнес характерные черты своего композиторского мышления и в хоровую музыку.

Во всех четырех обработках композитор, используя в разное время звучания голоса одной группы, добился тембрового разнообразия. В частности, в первом образце («Əzmə tağları») группируя теноровые и басовые голоса, а в четвертом («Aman kəklik») - альтовые и сопрановые голоса, Д.Джангиров достигает оригинального тембрового взаимодействия голосов. Кроме того, в обработках «Gül açdı» и «Aman kəklik» композитор мастерски использовал *divizi*. Уплотнение голосов придало этим хоровым обработкам самобытную полноту звучания.

Еще одна особенность обработок связана с их ладом - интонационным строем. Композитор стремился подчеркнуть характерные ступени лада и его интонационные особенности не только в партии сопрано, ведущей основную мелодическую линию, но и в ее взаимодействии с другими голосами. Ярким примером этого является обработка «Aman kəklik». Важно и то, что характер сопровождения к основным мелодиям полностью отвечает эстетическому содержанию песни, и, в результате, образный строй и эмоциональное содержание народной песни, сохраняется и в хоровой обработке.

В заключении отметим, что сочинения Д.Джангирова, написанные в 50-е годы XX века и сыгравшие важную роль в развитии национального хорового искусства, служили также и расширению репертуара и исполнительских возможностей хоровых коллективов Азербайджана. Помимо того, что они стали весомым вкладом в развитие профессионального хорового исполнительства, эти обработки имели особое значение с точки зрения пропаганды народной музыки и сохранения нематериального наследия страны. По нашему твердому убеждению, углубленное исследование этих образцов с теоретической точки зрения составляет одну из актуальных областей отечественной музыкальной науки и служит выявлению характерных особенностей хоровой музыки азербайджанских композиторов.

Список цитируемой литературы:

1. Mahmudova S. Zərif gözəllik qəlb sirdaşı. // Журнал “Musiqi dünyası”, 3-4, 2001
2. Quliyeva L. Cahangir Cahangirovun mahnıları.// Журнал “Musiqi dünyası”, 3-4, 2005
3. Мамедова Л. Творчество Джангира Джангирова в контексте хоровой культуры Азербайджана (к 90-летию со дня рождения). – Ст. Ustadlarımızın xatirəsinə.// Журнал “Musiqi dünyası” 3, 2011, s.94-96.
4. Мамедова Л. Хоровая культура Азербайджана. Учебное пособие. В: Adiloğlu, 2010, 232 с.
5. Касимова С. Джангир Джангиров. Б: Азерб.Гос.Издательство, 1964, 67 с.

ON STYLISTIC PECULIARITIES OF PROCESSING FOLK SONGS FOR CHORA JANGIR JANGIROV

Mamedova N.B.

Baku Musical Academy. U. Hajibeyli, Baku, Azerbaijan

Naykamammadova@gmail.com

Key words: composer, choir, song, processing, party support.

This article is dedicated to processing for the choir of folk songs of the famous Azerbaijani composer Cahangir Cahangirov. The author of the article carried out a theoretical analysis of the treatments and compared the results obtained. In the article the author revealed the distinctive features of the style of treatments for the choir.

ГЕОРГИЕВСКАЯ СЛАВА РОССИИ**Коновалова С.В.***Тюменское президентское кадетское училище, Тюмень, Россия**konovalova-1972@inbox.ru*

Дан систематический анализ состава и деятельности георгиевских кавалеров 1-й степени и 2-й степени. Охарактеризованы источники формирования, социальный и национальный состав, образовательный уровень георгиевских кавалеров, изучен возраст, участие в военных кампаниях, наградная система, проанализированы основные направления деятельности георгиевских кавалеров, состоящих на русской службе.

Ключевые слова: георгиевские кавалеры, орден святого Георгия, российские полководцы.

Широкий общественный интерес к военной истории России объясним и глубоко закономерен. 4/5 истории нашей великой Родины – это войны, малые, большие, мировые. Закономерно, что в 1769 году императрица Екатерина II учреждает военный орден Святого Георгия, который сразу же стал самой высокой и желанной боевой офицерской наградой. С именами георгиевских кавалеров связан боевой путь российской императорской армии от русско-турецких войн 2 половины XVIII века до Первой мировой войны. В статье дан систематический анализ состава и деятельности 25 кавалеров 1-й степени и 125 кавалеров 2-й степени.

Самое большое количество орденов Святого Георгия российскими императорами было пожаловано за русско-турецкие войны XVIII – XIX веков – 41 % и за кампании против наполеоновской Франции – 31 % орденов. Активно жалуют полководцев орденом Святого Георгия Екатерина II – 28 % и Александр I – 36 %, но, Александр I отменяет практику пожалований землями и крестьянами, так что кавалеры Святого Георгия по едкому выражению героя войны 1812 года Н.Н.Раевского: «...получали отставку с мундиром без штанов». Орденом Святого Георгия 1 и 2-й степени полководцев не жаловали только два императора – Павел I и Александр III.

Орден Святого Георгия 1 –й степени можно рассматривать как награду исключительно полководческую – 88 % кавалеров получили его за победу в военных кампаниях и великих сражениях, среди кавалеров 1 – й степени были великие полководцы как России, так и Европы – П.А.Румянцев, А.В.Суворов, Артур Веллингтон, И.Ф.Паскевич. Орден Святого Георгия 2-й степени жаловался как за полководческий талант (57 %), так и за исключительные храбрость и мужество, проявленные в военных кампаниях и отдельно взятом сражении (40 %), редко – «за мудрые и полезные советы» во время военных действий.

Несмотря на то, что орден Святого Георгия жаловался исключительно за боевые подвиги, возможность его получения чётко связывалась с классом чина награждаемого. Так, орден 2-й степени – давался только генералам, а орден 1 –й степени - лишь фельдмаршалам и полным генералам. Четыре георгиевских кавалера станут генералиссимусами - А.В.Суворов, Карл Шварценберг, Карл Вреде, Жозеф Жоффр.

По сословной принадлежности 96% георгиевских кавалеров - дворяне, т.о. на протяжении XVIII-начала XX веков российский и европейский генералитет остается замкнутой кастой. 96% кавалеров 1-й степени и 70 % кавалеров 2-й степени имели титулы, из них свыше 40 % принадлежали к потомственной аристократии, другим титулы были пожалованы, прежде всего, за успешную военную деятельность. Кроме того, в России и Пруссии существовала традиция, восходящая ещё к древнеримским обычаям, награждать победителей прибавлением к родовой фамилии добавочной с названием того места, где была одержана выдающаяся победа.

Состав георгиевских кавалеров был многонациональным: 46 % составляли русские, 54 % были иностранцами или уроженцами земель, которые были присоединены к России в XVI- начале XIX века. Из них 22,7 % никогда не состояли на русской службе. Это закономерно, пожалование военными орденами полководцев союзнических армий составляло широко распространенную практику. Так, из 36 кавалеров ордена Святого Георгия, пожалованных Александром I за участие в военных действиях в 1813-1815 гг. 17 были иностранцами. Исключением из правил стал только Александр II.

Только 33 % георгиевских кавалеров имели военно-специальное образование, большинство -

53% имели домашнее образование. Таким образом, образовательный уровень невысок. Во-первых, система российского, да и европейского военного образования стала активно складываться лишь со 2 четверти XIX века. Во-вторых, образовательный ценз становится неперенным условием успешной военной карьеры лишь после военных реформ Дм.Милютина и именно тогда наблюдается резкий рост образовательного уровня генералитета. В-третьих, подавляющее большинство кавалеров служили в инфантерии, а там во 2-половине XVIII по 1 четверть XIX века в отличии от артиллерии и инженерных войск специальных знаний не требовалось, и лучшей школой становилась служба в полках с 13 лет. Так начинали свой боевой путь Долгоруков и Суворов, Блюхер и Барклай-де-Толли и многие другие великие полководцы.

Среди георгиевских кавалеров, состоящих на русской службе, выделяется плеяда великих полководцев: П.А.Румянцев и А.В.Суворов, М.И.Кутузов и М.Б.Барклай-де-Толли, И.И.Дибич и И.Ф.Паскевич, А.И. Бяратинский и М.Д.Скобелев. Румянцев, Суворов, Барклай-де-Толли вошли в мировую историю как крупные военные теоретики. Румянцев и Суворов выступили противниками кордонной стратегии и стали основоположниками наступательной стратегии, отказались от линейного боевого порядка и впервые в истории военного искусства применили рассыпной строй. Баркалай-де-Толли стал основоположником стратегии и тактики «выжженной земли».

52 % георгиевских кавалеров, состоящих на русской службе, сделали успешную государственную карьеру: 30 % стали членами Государственного Совета, 6 % - сенаторами, 33 % - генерал-губернаторами и военными губернаторами Российской империи. Таким образом, военизация государственного управления была характерна для политической системы России XVIII - XIX веков.

Четверо георгиевских кавалеров возглавляли военное ведомство Российской империи. Однако крупными реформаторами были лишь двое – Г.А.Потёмкин и Д.А.Милютин, первый, что было большой редкостью в XVIII веке, отказался от прусских образцов при реформе армии и упразднил телесные наказания в армии, с именем Д.Милютина связаны отказ от рекрутской системы комплектования армии, быстрое развитие системы военного образования и радикальное перевооружение ВС.

Восемь георгиевских кавалеров занимались дипломатической деятельностью. Четверо были русскими посланцами в европейских государствах и странах Востока, большими дипломатическими талантами отличался Н.В.Репнин, однако императрица Екатерина II воспротивилась его назначению на должность руководителя Коллегии иностранных дел, т.к. он был сторонником возведения на престол великого князя Павла Петровича. Трое – П.А.Румянцев, И.Ф.Паскевич и И.И.Дибич, в результате боевых действий, поставив Турцию и Персию на грань военной катастрофы, заключили выгодные для России мирные договоры - Кючук-Кайнарджийский (1774 г.), Адрианопольский (1829 г.) и Туркманчайский (1828 г.).

GLORY OF THE ORDER OF ST. GEORGE IN RUSSIA

Konovalova S.

Tyumen Presidential Cadet School, Tyumen, Russia

konovalova-1972@inbox.ru

The article gives a systematic analysis of the Order of Saint George 1st Class and 2nd Class composition and knights' activities. The article gives a description of the forming sources, social and national composition, educational level of the St. George knights, analyzes the age, the participation in military campaigns, the award system, the main activity directions of the knights serving on Russian Empire.

Key words: knights of Saint George, Order of Saint George, russian commanders.

АЗЕРБАЙДЖАН В СИСТЕМЕ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ КООРДИНАТ РЕГИОНА ЮЖНОГО КАВКАЗА И КАСПИЙСКОГО МОРЯ

Шукюров М. Ф.

Дипломатическая Академия МИД России, Москва, Россия

В данной статье рассматривается роль и место Азербайджана в регионе Южного Кавказа и Каспийского моря, а также отмечается экономическое и политическое взаимоотношение с соседними и странами дальнего зарубежья.

Ключевые слова: Азербайджан, логистика, внешняя политика, ресурсы.

Азербайджан находится в регионе, который традиционно играл важную роль в мировой политике как перекрёсток торговых путей и цивилизаций, культур и религий. Геополитическое значение Азербайджана обусловлено его стратегическим расположением. А именно, Азербайджан – единственное государство Южного Кавказа, одновременно граничащее с Ираном, Турцией и Россией, имеющее выход к Каспийскому морю, а через него – в Центральную Азию, граничащее с Грузией, обеспечивающей выход в Черное море. Благодаря стратегическому расположению Азербайджан сегодня – важный логистический центр, через который проходят традиционные и новые коммуникационные, транспортные и энергетические коридоры в евразийском пространстве, соединяющие Восток с Западом и Север с Югом. В результате реализации стратегически важных энергетических и транспортно-коммуникационных проектов, Азербайджан занял важное место в архитектуре энергетической безопасности Европы.

В настоящее время динамика политических процессов в регионе Южного Кавказа обуславливается пересечением межгосударственных интересов и сохранением напряженности вокруг региональных конфликтов. На современном этапе, помимо Российской Федерации, Евросоюза, Соединенных Штатов Америки, на государства Южного Кавказа также возросло влияние таких региональных и вне региональных игроков как Китай, Иран и Турция, что, безусловно, подчеркивает его значимость. Южный Кавказ занимает особое место в общей системе внешнеполитических интересов ЕС и Соединенных Штатов. Следует учитывать, что значимость данного региона в системе национальных интересов этих государств возрастает в связи с процессами, происходящими на Украине и Ближнем Востоке. Не вызывает сомнения тот факт, что и ЕС, и Соединенные Штаты будут стараться в дальнейшем укреплять свои позиции в этом регионе.

Азербайджанская республика богата полезными ископаемыми, в частности, на ее территории имеются значительные запасы нефти и газа. Также по территории Азербайджана проходят и пересекаются важные транспортно-коммуникационные пути. С экономической и торговой точки зрения Азербайджан является самой быстро развивающейся страной на Кавказе. В дополнение к этому, он политически стабилен внутри, что одновременно способствует глобальному продвижению азербайджанской политической модели.

Современный Азербайджан, чья экономика составляет $\frac{3}{4}$ экономики Южного Кавказа, – общепризнанный лидер региона. За 26 лет независимости Азербайджан прошёл путь от истощённой войной и глубоким социально-экономическим и общественно-политическим кризисом постсоветской республики до ведущего государства региона, без участия или согласия которого в регионе ни один геополитический или геоэкономический проект не может быть реализован. В системе международных связей Азербайджан зарекомендовал себя как надёжного партнёра и самостоятельного игрока, чьё мнение играет всё большее значение в мировой политике в решении вопросов не только регионального, но и глобального значения.

В настоящее время Азербайджан стоит на пороге нового этапа развития. Руководством страны объявлена стратегическая цель – Концепция «Азербайджан 2020: взгляд в будущее». Поставлена задача повышения статуса республики от государства – лидера региона до обладающего высокой конкурентоспособностью участника в системе международных экономических отношений. [1,23]

Известный американский политолог Збигнев Бжезинский выдвигает ряд обоснованных соображений относительно большого значения Азербайджана для доступа западных стран к богатым энергетическим ресурсам бассейна Каспийского моря и Центральной Азии. Он отмечает: «Несмотря

на ограниченные территориальные масштабы и незначительное по численности население, Азербайджан с его огромными энергетическими ресурсами также в геополитическом плане имеет ключевое значение. Это пробка в сосуде, содержащем богатство бассейна Каспийского моря и Средней Азии. Независимый Азербайджан, соединенный с рынками Запада нефтепроводами, которые не проходят через контролируемую Россией территорию, также становится крупной магистралью для доступа передовых и энергопотребляющих экономик к энергетически богатым республикам Средней Азии»[2,62].

На наш взгляд, несмотря на такое соображение известного политика Бжезинского, Азербайджан и Россия являются главными геополитическими партнерами. Приоритетность отношений с Россией для Азербайджанской Республики обусловлена, прежде всего, важностью той роли, которую традиционно играла и продолжает играть Россия в регионе Южного Кавказа и Каспийского моря.

Список цитируемой литературы:

1. Ибрагимов И. Стратегия эффективного влияния. Внешняя политика, «Мягкая сила» и энергетическая дипломатия Азербайджана в 21-м веке. -М.: Издательство «Весь мир», 2016. 240 с.
2. Бжезинский З. Великая шахматная доска. -М.: «Международные отношения», 2002. 254с.

**AZERBAIJAN IN THE SYSTEM OF GEOPOLITICAL COORDINATES OF THE SOUTH
CAUCASUS AND THE CASPIAN SEA**

Shukurov M.F.

Diplomatic Academy of the Ministry of Foreign Affairs of Russia, Moscow, Russia

This article examines the role and place of Azerbaijan in the region of the South Caucasus and the Caspian Sea, as well as an economic and political relationship with neighboring and far-abroad countries.

Key words: Azerbaijan, logistics, foreign policy, resources

ВЫПУСК ПРОДУКЦИИ ВОЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ Г. ВОРОНЕЖА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (1941-1945)

Артамонов Е.С., Бобринёв К.С.

*Воронежский государственный педагогический университет, Воронеж, Россия
konstantin.bobriniov@yandex.ru*

В данной статье рассмотрен выпуск продукции военного назначения, выпускаемой предприятиями г. Воронежа в период Великой Отечественной войны (1941-1945). Проанализирована специализация заводов по видам изготавливаемого вооружения, военной техники и их комплектующих, а также количество выпущенных изделий.

Ключевые слова: Воронеж, Великая Отечественная война, предприятие, завод, выпуск, продукция, вооружение.

С началом Великой Отечественной войны множество предприятий было переведено либо полностью, либо частично на выпуск военной продукции. Все было подчинено лозунгу «Все для фронта, все для победы!». Город Воронеж, как крупный промышленный центр, внес свой немалый вклад, поставив для армии целый ряд вооружений и их комплектующих, и прославился не только на ратном поле, но и своими фабриками, заводами, рабочими. Ведь победа солдата в бою, обеспечена трудом в тылу.

Промышленность Воронежа к началу войны была сосредоточена на металлургии, металлообработке, машиностроении. Соответственно эти отрасли практически полностью перешли на выполнение военных заказов.

После начала Великой Отечественной войны завод им. Коминтерна, а с 1941 г. завод № 723 Наркомата миномётного вооружения СССР (Воронежский экскаваторный завод «ВЭКС» в наше время) переключился на выполнение оборонных заказов. После того, как линия фронта придвинулась к Воронежу, и начались бомбежки, завод был эвакуирован в Свердловск. Там коллективом предприятия в короткие сроки был налажен выпуск реактивных установок БМ-13 «Катюша» или «Орган Сталина» в трактовке немецких солдат. Первая машина была изготовлена 2 июля 1941 г., а 14 июля батарея капитана И.А. Флерова сделала первый залп в районе Орши [6]. В июле планировалось выпустить 30 реактивных установок, а уже в августе 100 [7]. Всего на воронежском заводе было выпущено более трехсот машин. Комплектующие к ним выпускали целый ряд воронежских заводов им. В.И. Ленина, им. М.И. Калинина, паровозоремонтный завод им. Ф.Э Дзержинского, завод радиоприборов «Электросигнал» [7]. Так же завод им. Коминтерна производил снаряды к БМ-13 типа РС-132 и авиабомбы [3].

Во время боев за город завод им. Коминтерна был почти полностью разрушен. После освобождения Воронежа в 1943 году начались восстановительные работы. Параллельно с расчисткой завалов, ремонтными и строительными работами на заводе был организован производственный процесс по ремонту танков, а в 1944 году изготавливалось вооружение.

Авиационный завод № 18 (нынешний ВАСО) строил знаменитые штурмовики Ил-2. Только за первый месяц войны коллектив завода выпустил 310 самолетов [7]. Всего за годы войны было произведено 36163 самолёта Ил-2, из них 15099 на куйбышевском (воронежском) авиастроительном заводе [5]. В 1943 г. были собраны опытные штурмовики Ил-8, Ил-10. После летных испытаний предпочтение было отдано Ил-10, который потом участвовал в битве за Берлин [4].

На заводе «Электросигнал» – производились полевые радиостанции. При приближении немецко-фашистских войск правительством было принято решение об эвакуации завода в город Новосибирск. Зимой 1942 года началась работа по разворачиванию производства. Уже весной на фронт поступили радиостанции, собранные рабочими «Электросигнала». После разгрома фашистских войск под Воронежем, началось восстановление завода, и к маю 1944 г. На фронт начали поступать радиостанции воронежской сборки.

Накануне Великой Отечественной войны Воронежский паровозоремонтный завод им. Дзержинского, являлся одним из крупнейших в стране, он был оснащен новой техникой, на заводе работало 7589 человек. Уже с июля 1941 г. завод начинает ремонт бронепоездов, но с приближением

фронта с сентября начинается его эвакуация в Красноярск. Развернутый в максимально сжатые сроки, в январе 1942 г. часть цехов возобновляет работу. Однако после разгрома вермахта и его союзников под Москвой, эвакуация приостанавливается, и предприятия начинают возвращать обратно в Воронеж. В ходе боев завод им. Дзержинского получил серьезные повреждения, в итоге только к середине 1944 г. вновь начинается ремонт паровозов [2].

Воронежский завод машиностроения для пищевой промышленности им. Ленина, переданный системе Наркомата минометного вооружения СССР № 727, поставлял в войска помимо продовольствия минометное вооружение [1].

Трудились на нужды фронта завод синтетического каучука им. Кирова (сейчас «Воронежсинтезкаучук»), только за первые три месяца войны рабочие завода выполнили план по производству каучука на 105 %. Бои за Воронеж практически полностью уничтожили завод, и 7 сентября 1943 г. Государственный Комитет Обороны принял решение о восстановлении завода, который вновь начал выпускать продукцию уже после войны [8].

Воронежский механический завод, с началом войны был эвакуирован в г. Андижан Узбекской ССР, где был налажен выпуск авиамоторов для легких самолетов. Всего за годы войны было выпущено более 30 тысяч двигателей.

Ремонт вагонов, оборудованием их в санитарно-медицинские поезда, изготовлением зенитно-пулеметных вагонов, противотанковых ружей, крупнокалиберных мин, ремонт танков занимался Вагоноремонтный завод им. Тельмана. За первый год войны на его мощностях было отремонтировано 778 пассажирских, 1380 грузовых вагонов, починено 4999 колесных пар. В феврале 1942 г. началась его эвакуация в Омск и буквально через несколько месяцев, в результате артиллерийского обстрела помещение завода было разрушено [3].

На заводе им. Калинина был начат выпуск установок для дзотов и гранат [7].

С конвейера Химико-фармацевтического завода, помимо медикаментов начали сходить, казалось бы, несвойственные для специализации его производства уровни для минометов, запалы для противотанковых мин [6].

Выше названы крупнейшие предприятия Воронежа, выпускающие продукцию военного назначения в годы Великой Отечественной войны, но необходимо понимать, что Воронеж являлся крупным промышленным центром, в котором работало огромное количество предприятий. В 1942 г. только на левобережье рек Воронежа и Дона остались 102 предприятия промышленности союзного и республиканского подчинения (в основном пищевые), 273 предприятия областной промышленности и промкооперации. Большинство из них в большей или меньшей степени также работали на нужды фронта. Только авторемонтные мастерские отремонтировали более 800 машин [7]. Предприятия на правом берегу р. Воронеж были же почти полностью разрушены. Ущерб только одному заводу им. Дзержинского составил 130 млн. руб.

Однако, быстрый и организованный перевод предприятий на военные рельсы, грамотная эвакуация, упорный, полный самоотдачи труд рабочих обеспечили поставку оружия, военной техники и их комплектующих, внося значительный вклад в победу над врагом.

Список цитируемой литературы:

1. Алехин А.Н. Единство фронта и тыла, как важнейший источник достижения побед в боях на юго-западном направлении советско-германского фронта к концу 1942 – началу 1943 гг. // Вестник Тамбовского университета. 2010. № 5 (85). С. 32 – 40.

2. Итунин Р.Г. Заводу им. Дзержинского 90 лет / Р.Г. Итунин. Воронеж: Воронежское книжное изд-во, 1958. 70 с.

3. Нечуговский И. Воронежская промышленность в годы войны. URL: http://communa.ru/promyshlennost/voronezhskaya_promyshlennost_v_gody_voyny/ (дата обращения: 24.06.17)

4. Павлов А. Оружие победы Ил-2 // Воронежские крылья. 2005. URL: <http://archive.is/rPIy9> (дата обращения: 23.06.17)

5. Помощь воронежцев фронту // Коммуна. 2008. № 44 (25081). С.4 – 5.

6. Рыбин Г.Б. Воронеж индустриальный / Г.Б. Рыбин. Воронеж: Центрально-Черноземное книжное издательство, 198. 174 с.

7. Шабельник Н.В. Военное производство в Воронежской области в начале Великой Отечественной

войны // Вопросы образования и науки: Теоретический и методический аспекты: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. 2015. Т 3. С. 137-140.

8. URL: <http://vrnbiz.ru/voronezhskintezkauchuk-zavod-sk-im-kirova-stranicy-korporativnoj-istorii> (дата обращения: 24.06.17)

IN THIS ARTICLE CONSIDERED THE ISSUE OF MILITARY PRODUCTS MANUFACTURED BY THE ENTERPRISES OF VORONEZH CITY IN THE YEARS OF THE GREAT PATRIOTIC WAR (1941-1945)

Artamonov E.S., Bobrinev K.S.

Voronezh state pedagogical University, Voronezh, Russia

konstantin.bobriniov@yandex.ru

In this article considered the issue of military products manufactured by the enterprises of Voronezh city during the great Patriotic war (1941-1945). Analyzed the specialization of plants for species produced weapons, military equipment and their accessories, and also the number of issued products.

Key words: Voronezh during the Great Patriotic war, enterprise, factory, production, products, weapons.

СОВРЕМЕННАЯ РОССИЙСКАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ НАУКА**Кондратьев И.А.**

*Московский государственный институт международных отношений Министерства иностранных дел России, Москва, Россия
rodnim2012@mail.ru*

В данной статье были рассмотрены основные проблемы и ключевые направления развития российской исторической науки на современном этапе. Обсуждается роль истории в жизни российского общества и значение истории как профессии.

Ключевые слова: история, историография, публицистика, норманизм и антинорманизм, западники и славянофилы.

С момента своего возникновения и до сегодняшнего дня российская историческая наука всегда неизбежно становилась ареной для жесточайших научных споров по поводу всех важных исторических событий и процессов. Постараемся разобраться в чём особенности современного периода развития отечественной историографии, определить их причины, а также выделить основные проблемы и возможные их способы решения.

Начнём с рассмотрения общих черт современной российской историографии по Древней Руси и Средним векам. Здесь традиционно самые острые споры ведутся между сторонниками норманнской теории и антинорманистами. Однако постепенно дискуссии на тему призвания варягов затихают, уступая месту симбиозу норманизма и антинорманизма. К счастью, этот компромиссный подход в последнее время возобладали и претендует на статус основного. То есть, по мнению значительной части российских историков, варяги были не основателями Русского государства, но катализатором, ускорившим процесс его формирования.

Схожая ситуация сложилась и в трудах историков, изучающих ещё один крупный этап российской истории – период Российской империи. Здесь до сих пор наиболее активные дискуссии – между историками-славянофилами и сторонниками западников. Вряд ли стоит надеяться на то, что у этих «противников» когда-либо будет одинаковая позиция в оценке ключевой личности данного периода – Петра I, однако, в целом, этим две группы учёных уже находятся на пути к компромиссу.

Чем дальше по времени от нас исторический период, тем легче историку быть более объективным. Именно поэтому сложнее всего дело обстоит с историей России XX и XXI веков. При этом данный период сейчас является и наиболее популярным среди учёных. В особенности многочисленна литература по проблемам истории 20–50-х гг. То есть сталинизм во всех его проявлениях стал для российских историков тем явлением, изучив которое есть расчёт выйти на объяснение всех «окаянных» вопросов новейшей истории России, а даже и заглянуть в её недалёкое будущее.^[1]

Подводя итог следует констатировать факт того, что ситуация в современной российской историографии крайне неоднозначная. С одной стороны, после крушения Советского Союза отечественная историческая наука окончательно лишилась идеологических ограничений и получила возможность активизировать взаимодействие со многими зарубежными историками, получила широкий доступ к иностранным источникам и самым современным теориям. С другой стороны, такая практически неограниченная свобода в написании истории привела к появлению множества проблем, наиболее острой из которых стало слишком сильное влияние публицистики на историческую науку и, что важнее, на отношение общества к истории. На мой взгляд, первым шагом на пути к решению этих насущных проблем должно стать создание единого отечественного учебника истории, в котором будут максимально объективно изложены все основные события истории нашей страны. Такой учебник, во-первых, значительно сузит пространство для спекуляций на исторические темы, а во-вторых, будет способствовать росту «исторической грамотности» населения, значительную часть которого сейчас довольно легко обмануть ложной информацией из «жёлтой прессы» относительно реальных исторических событий. Помимо этого, важнейшей задачей всего общества является поиск и формулирование национальной российской идеи. В связи с этим история занимает отдельное, критически важное для страны место в системе гуманитарных наук. Ибо где, если не в глубине веков,

сможем мы найти тот духовный стержень, что сумеет объединить всех граждан нашей великой страны?

Список цитируемой литературы

1. Меньковский В.И. Современная российская историография новейшей истории России и истории СССР: Учебно-справочное пособие / В.И. Меньковский, О.А. Яновский, О.В. Бригадина, И.А. Литвиновский и др. Мн.: РИВШ, 2006. 193 с.

MODERN RUSSIAN HISTORICAL SCIENCE

Kondratyuk I.A.

*Moscow State Institute of International Relations of the Ministry of Foreign Affairs of Russia, Moscow,
Russia*

rodnim2012@mail.ru

In this article the main problems and key directions of development of the Russian historical science at the present stage were considered. The role of history in the life of Russian society and the importance of history as a profession were discussed.

Key words: history, historiography, journalism, normanism and antinormanism, Westernizers and Slavophiles.

КИТАЙСКАЯ ЖЕНСКАЯ ПИСЬМЕННОСТЬ НЮЙШУ 女书**Толстикова Т.В., Кремнев Е.В.***Иркутский государственный университет, Иркутск, Россия**Tatatol03@mail.ru*

Изучены литературные источники о письменности нюйшу. В научной статье представлен материал о том, как появилась письменность, как она выглядит, для чего она изобретена и т.д.

Ключевые слова: нюйшу, письменность, культура

Изучение китайской культуры в настоящее время многоаспектно: исследуется китайский бестиарий [1], традиционная культура управления [5], традиционные ценности [9]. Немало исследований посвящено истории китайского языка [2], [3] и китайской письменности [4]. Предметом нашей работы является женская письменность 女书.

Несмотря на то, что письменность нюйшу существовала на протяжении многих веков, она оставалась неизвестной до нашего времени. Письменность нюйшу – это культура, это часть древнекитайского общества, быта, их устоев и традиций. Очень важно знать, как жили люди раньше, чтобы понимать сложившиеся обычаи их жизни сейчас, именно нюйшу была одной из составляющих многих деревенских обрядов.

Письменность нюйшу – письменность, которую использовали женщины издревле, рассказывая о своей жизни, радостях и горестях, переживаниях и страхах. Так как в Древнем Китае женщины не имели права получать образование, они не умели писать. Для того чтобы делиться своими мыслями, они изобрели свою собственную, им только понятную письменность. Мужчины имели право использовать эту письменность, но так как они получали образование и пользовались общепринятой иероглификой, они не считали нужным использовать письменность нюйшу. Поэтому нюйшу считается исключительно женской письменностью.

Письменностью нюйшу заинтересовались многие ученые и писатели. В 2005 году американская писательница Лиза Си (邝丽莎) выпустила роман «Снежный цветок и заветный веер» (雪花秘扇), который посвятила нюйшу. Книга стала популярна не только в Китае, но и в других зарубежных странах.

Письменность нюйшу существовала веками, но стала известна широкой общественности в 1983 году и распространена в деревнях уезда Цзяньюн (江永县) провинции Хунань (湖南).

Существует легенда происхождения письменности нюйшу, которая гласит, что данная тайнопись была изобретена цзяньюнской избранницей императора Чжэцзуна (哲宗). Избранница в скором времени была отречена от двора и изливала свои страдания в «тайной» письменности [7].

Так как данная версия не имеет каких-либо документальных доказательств, китайские ученые признали более реалистичную версию. Они считают, что письменность произошла от надписей на гадательных костях и черепаших панцирях [7].

Одним из главных принципов тайной письменности является почтительное отношение к мужчинам. Это значит, что женщины никогда не жаловались на друга или супруга в переписке. Нюйшу было создано только для того, чтобы женщины могли «изливать» свои переживания, о которых мало кто мог знать [6].

В деревне Цзяньюн (江永县) девушек, знающих особенности письменности Нюйшу, признавали талантливыми и в какой-то мере образованными членами общества, так как не каждая девушка, не имеющая образования, могла излагать свои мысли в стихотворных строках [6].

Нюйшу не сильно отличается от ханьского письма. Но некоторые различия есть. Каждый знак соответствует слову. Всего таких знаков существует от 600 до 1000 [14].

Согласно исследованиям ученых, творчество нюйшу подразделяют на 8 тем:

Лаотун (老同), Саньчжаошу (三朝书), свадебные песни (婚曲), переводения произведений с китайского (翻译经典), народные песни (民歌), биография (传记), сказы (故事) и переписка (音讯).

Письменность нюйшу играла немаловажную роль в жизни женщин, пользовавшихся ею. Мы хотели бы обратить внимание на отношения «лаотун» (老同). Это обряд, благодаря которому

«возрождались» отношения двух или нескольких девушек. Девушкам прежде всего нужно было обменяться нюйшу-перепиской, только потом они могли наносить визиты друг к другу [14].

Письменность являлась одной из составляющих древних деревенских обрядов. Одним из таких обрядов является свадебная церемония. На свадьбу невесте дарили «книгу третьего дня», которую невесте могли читать подруги только на третий день после состоявшейся церемонии. А после смерти «саньчжаошу» (三朝书) сжигали. Это означало, что дух покойной перешел в загробный мир [14].

Как выглядит нюйшу?

Нюйшу – это стихотворные строки, включающие повторение образов и от 5 до 7 слогов в одной строке. Из общедоступных изображений мы можем увидеть как выглядят знаки:



На данном этапе жизни многие забыли о письменности нюйшу. Так как девушки имеют право получать образование, они не нуждаются больше в изучении основ данного вида письма. Открытие в деревне в 1912 году школы для девочек, окончательно «сместило» признание нюйшу одним из важных основополагающих отношений между девушками деревни.

В современном мире люди не обращаются к данному виду письма, но многие ученые и писатели заинтересованы изучением, историей и основополагающими письменности нюйшу.

Как мы видим, нюйшу имеет свою историю, занимающее немаловажное место в истории и жизни китайского общества. Умея читать данную иероглифику, мы можем извлечь массу интересных и необычных фактов Древнего Китая: о каких именно переживаниях писали девушки, что стояло в приоритетах древнекитайского общества и что изменилось к современности.

Нюйшу – это история, на которой основывается часть современного жизненного уклада китайцев. Это уникальная древнекитайская письменность, которая «изжила» себя в использовании к настоящему времени, но историей которой будут заинтересованы еще многие поколения.

Список цитируемой литературы:

1. Адилханян Н.Л. Об источниках и характеристиках бестиариев // Древо познания и дерево знания. Магистерские исследования. Иркутск, 2015. С. 3-11.
2. Воронина О.Ю. К вопросу описания истории языка с идеографической письменностью в русле младограмматической традиции (на примере работы Хуан Дяньчэна) // Культуры и языки стран Дальнего Востока: изучение и обучение: Материалы международной научно-практической конференции. 2014. С. 67-73.
3. Кирюхина Л.В. Синтаксические исследования китайского грамматиста Ма Цзяньчжуна // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2016. № 6-1 (60). С. 117-120.
4. Корешкова Ю.О., Смолова Д.М. Репрезентация структур знания в плещированных знаках китайского идеографического письма // Успехи современной науки. 2017. Т. 2. № 2. С. 135-138.
5. Кремнев Е.В. Традиционные аспекты современной управленческой культуры государственных служащих КНР // Вестник Забайкальского государственного университета. 2006. № 4. С. 137-141.
6. Лиза Си 卞丽莎. Снежный цветок и заветный веер (雪花秘扇) (ам.). 2005. 384 с.
7. Марина Овсянникова. Тайное женское письмо: голоса из-за ширмы. Статья подготовлена для журнала «Открытый Китай». 2008. С. 1-3.
8. Стефановская С.В. Графосемантическое маркирование звукоподражаний в китайском языке // Вестник Красноярского государственного университета. Гуманитарные науки. 2006. № 6-2. С. 70-74.
9. Хадеева А.П. Семиотика китайского ритуала сквозь призму аксиологии // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2017. № 3-1 (69). С. 159-161.

10. Endo Oriie. The present situation of women's script (Nushu 女書)---Those who can write the script (англ.) 2007. Сентябрь.
11. Endo Oriie. A Report on the Exhibition of Nushu Collection (англ.) 2010. 20-24 январь.
12. Henry Chu. Yang Huanyi; Last Speaker of a Secret Women's Language (англ.). Los Angeles Times, 2004. 28 сентября.
13. Liu Feiwen. literacy, gender, and class: nüshu and sisterhood communities in southern rural hunan. — Academia Sinica, 2004. — С. 241—282.
14. Zhao Liming 赵丽明. Nüshu yongzi bijiao 女书用字比较. — Zhishi Chanquan Chubanshe, 2006. С. 1-4.

CHINESE WOMEN'S WRITING NYUSHU 女书

Tolstikova T.V., Kremnev E.V.

Irkutsk State University, Irkutsk, Russia

Tatato103@mail.ru

Literary sources about the nyushu writing have been studied. The scientific article presents material how writing has appeared, how it looks, what it is invented for, etc.

Key words: nyushu, writing, culture.

МУСУЛЬМАНСКАЯ МИГРАЦИЯ В ГЕРМАНИИ: ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Валиев Д.Ш.

*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия
germankiel@mail.ru*

Рассматривается вопрос мусульманской миграции в Германии. Обсуждается наличие культурных противоречий между мусульманскими мигрантами и принимающим христианским обществом. Анализируются усилия Федерального правительства Германии, направленные на диалог и интеграцию мусульман в немецкое общество.

Ключевые слова: миграция в Германии, мусульманское меньшинство, принимающее общество, культурные противоречия, интеграционные программы.

Существует мнение, что миграция - это феномен последнего времени. Однако даже поверхностный аналитический экскурс показывает, что человечество наблюдало и фиксировало процессы миграционных событий на протяжении всей истории его развития в той или иной формах. Человеку свойственно искать благоприятные для его жизнедеятельности условия. Однако как действительно массовое явление миграция в развитые страны стала проявляться, начиная со второй половины 20 века [1, с. 106]. Журбина среди прочих выделяет три основных мотива миграции в Европу:

- сильные различия в уровне оплаты труда одинаковой квалификации в развитых и развивающихся странах;
- социальные гарантии, предоставляемые работникам в развитых странах;
- стремление к самореализации в принимающей стране [1, с. 107].

Другие исследователи также усматривают причины миграции мусульман в Европу в простом и понятном желании человека устроить свою жизнь на фоне сложившейся асимметрии экономик Европы и стран исламского мира. Но если миграционная история Германии охватывает период нескольких поколений, то почему вопросы мусульманской миграции обрели остроту именно сейчас? В работе Берлинского института населения и развития «Новые возможности: о состоянии интеграции в Германии» среди других обозначены следующие знаменательные для истории миграционно-интеграционной политики Германии даты:

В 1949 году на базе исторического опыта диктатуры Национал - социализма в Конституции Германии закрепляется право предоставления убежища.

В 1955 году немецкое правительство подписывает двустороннее немецко - итальянское Соглашение о найме рабочей силы. С этого момента начинается отсчет миграции так называемых гастарбайтеров.

В 1960-1968 годах заключаются новые двусторонние Соглашения с Испанией, Грецией, Турцией, Марокко, Португалией, Тунисом и др.

В 1966 году правительство Германской Демократической Республики заключает двусторонние Соглашения с Вьетнамом, Польшей и Мозамбиком сроком до 1989 на условиях обязательного возвращения рабочей силы в страну происхождения.

В 1971 году немецкое правительство продлевает сроки пребывания и допускает воссоединение семей гастарбайтеров.

В 1973 году в качестве ответных мер на негативные экономические последствия нефтяного немецкое правительство приостанавливает действие Соглашений о найме рабочей силы

В 1983 году немецкое правительство безуспешно пытается посредством применения инструментов финансового стимулирования побудить гастарбайтеров к возвращению в страну происхождения [3, с. 9].

Таким образом, как и в других европейских странах, количество мигрантов и иностранцев в Германии значительно возрастает. В связи с этим германское общество переживает период изменения этнокультурного состава. На фоне актуальной демографической рецессии в современном обществе возрастает потребность в рабочей силе, которая может быть восполнена посредством контролируемой миграции. Кроме того, гуманитарные ценности в этом обществе приобретают все большую

значимость, что способствует приему большого числа беженцев, а также к развитию других форм миграции в Германию. Однако во влиянии миграции на изменяющийся демографический фон немецкого общества консервативные группы Германии видят опасность утраты культурной самобытности, которая, по их мнению, способна нивелировать декларируемые Федеральным правительством Германии экономические достижения. Полемика по поводу альтернативного видения недостатков мультикультурной политики в Германии приобрела особый характер после публикации в 2010 году книги видного экономиста и политика Тило Саррацина «Германия самоликвидируется». В ней Саррацин ставит под сомнение прогрессивный вклад мигрантов в культурное и религиозное возрождение послевоенной Германии, а также возможность гармоничного присутствия институционально оформившихся в Германии мусульманских сообществ в политическом пространстве Германии, где исторически преобладают базовые христианские нормы и ценности. По мнению Саррацина, политическим элитам, гражданскому обществу и Федеральному правительству Германии следует пересмотреть приоритеты внутренней и внешней политики в пользу действенного применения инструментов этнической селекции рабочей силы и ввода ограничений на прием беженцев и мигрантов. Проводимая в настоящее время политика мультикультурализма, полагает Саррацин, на практике усиливает социальное, культурное и религиозное расслоение населения, ведет к формированию этнических гетто и многочисленным конфликтам между национальным большинством и «параллельными обществами». Саррацин убежден, что по сравнению с другими мигрантскими группами мусульмане в Германии не принимают активного участия на рынке труда, успехи в образовании у них ниже среднего, а квота получателей трансфертных выплат - выше среднего, равно как и участие в преступной деятельности, связанной с насилием. «Надежда на то, что интеграция мусульманских мигрантов, измеренная по образованию, присутствию на рынке труда и уровню владения немецким языком, с годами будет прогрессировать, не оправдалась. Степень интеграции и готовность к ней, кажется, наоборот, понизились. Причины этого - недостаточные успехи мусульман в системе образования и занятости, весьма значительный приток с родины, связанный с воссоединением семей, но также и сильная фиксация на родной культуре» [2, с. 231].

С одной стороны, присутствующие в немецком обществе предрассудки, согласно которым мусульмане в большей степени подвержены религиозным догмам и отрицанию западных ценностей, стали причиной того, что немецкоязычное большинство неосознанно либо намеренно дистанцировалось от интерактивных контактов с мусульманскими соотечественниками, рассматривая их в качестве ограниченного по времени инокультурного события. В обмен же на «входной билет» в немецкое политическое пространство от мигрантов мусульманского происхождения ожидали добровольного согласия на ассимиляцию, базирующуюся на поглощении мелких культур «ведущей» немецкой культурой. В качестве компромиссного варианта допускалась модель аккультурации мигрантов. Долгое время ведущими политическими группами подчеркивалась историческая приверженность Германии принципам этнокультурной принадлежности немецкой нации, основанным на «праве крови», а не на «праве почвы», как это исторически сложилось в англосаксонских странах традиционной миграции. Применение инструментов натурализации долгое время допускалось только в отношении привилегированных групп, к которым относились выдающиеся спортсмены и инвесторы, а также супруги немецких граждан. Прием на работу в учреждения отдельных социальных служб Германии и по сей день предполагает наличие в резюме соискателя указания на обязательное членство в одной из церковных общин. Неудивительно, что в подобных условиях системной маргинализации мигрантов - мусульман ислам стал мощным фактором консолидации, направленной на сохранение идентичности. В условиях отсутствия ощущения принадлежности немецкоязычному культурному социуму мусульмане перестали видеть преимущества интеграции и направили имеющийся ресурс на охрану собственной культурно - религиозной самобытности. При этом те из них, которые уже в течение многих лет прожили в Германии и стали гражданами страны пребывания, ссылаясь на принципы демократии и конституционные нормы своих государств, стали обоснованно искать возможности реализации гражданских прав посредством активного участия в политической жизни. В современной Германии ислам стал средством политического диалога между представителями мигрантского сообщества и правительства Германии.

Под влиянием сложившихся вызовов в 2005 году принимается новый закон «О поздних переселенцах», из содержания которого следует, что Германия фактически признается миграционной

странной. В 2006 году начинается отсчет современной миграционной истории Германии - это год создания под патронажем Федерального министерства внутренних дел Германской исламской конференции, проведения общегерманской Конференции по вопросам интеграции и учреждения на ней Координационного Совета мусульман Германии. В качестве целей деятельности созданных объединений обозначены вопросы установления и поддержания межконфессионального диалога, а также активного вовлечения мусульман в процессы религиозной и общественной интеграции. В 2007 году федеральный центр в кооперации с земельными и муниципальными образованиями принимает Национальный интеграционный план, предусматривающий реализацию порядка 400 мероприятий интеграционной направленности [3, с. 11]. Таким образом, на смену существовавшей долгие годы политике «добровольной интеграции» пришел диалог, в ходе которого стали обсуждаться проблемы преодоления последствий социального неравенства и культурно - общественной изоляции, в которой не по своей воле оказалось мигрантское сообщество. Проблемно - ориентированные и культурно - чувствительные ориентации миграционных программ становятся современными трендами. Последние события показывают, что мигрантские меньшинства в большей степени подвержены религиозно мотивированному информационному воздействию. Эти проблемы необходимо своевременно распознавать и качественно на них реагировать. Успех этой работы зависит от уровня доверия и взаимодействия между принимающим обществом, мигрантскими сообществами и органами политической власти. Консолидация общества в таких условиях приобретает стратегическое значение.

Список цитируемой литературы:

1. Журбина Н.Е. Особенности современной миграционной политики Германии: проблема трудовой миграции/ Германия на перекрестках истории. Проблемы внутренней и внешней политики в контексте трансформаций международных отношений. Выпуск 3. Сборник статей/ под общ. ред. А.А. Слинко. -Воронеж: Воронежский государственный университет, 2012. С. 106-112.

2. Саррацин Т.: Германия: самоликвидация. [Электронный ресурс]. Перевод с немецкого И. Е. Федосовой И. -Москва: Рид Групп, 2012// Режим доступа: http://www.llks.lt/knygos%20ru/Germaniya_Samolikvidatsiya.pdf (дата обращения 2016-06-30).

3. BIBE. Neue Potentiale. Zur Lage der Integration in Deutschland. [Электронный ресурс]. -Berlin: Bérlin-Institut für Bevölkerung und Weiterentwicklung. Originalausgabe, Juli 2012// Режим доступа: http://www.berlininstitut.org/fileadmin/user_upload/Neue_Potentiale/Neue_Potentiale_online.pdf (дата обращения 2016-06-30).

MUSLIM MIGRATION IN GERMANY: HISTORY, PRESENT AND PROSPECTS

Valiev D.S.

*Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia
germankiel@mail.ru*

Addresses the theme of Muslim migration in Germany. Discussed the presence of cultural conflict between Muslim migrants and Christian society. Examines the efforts of the Federal government of Germany aimed at dialogue and integration of Muslims into German society.

Key words: migration in Germany, Muslim minority, the host society, cultural conflicts, integration programs.

ПРИМЕНЕНИЕ ЗОЛОТОЙ ПРОПОРЦИИ В ИССЛЕДОВАНИЯХ ТЕКСТА

Ившина Т.С., Ильина Л.Е.

*Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия
tanushkasx@mail.ru*

Статья посвящена вопросам пропорциональных отношений, которые являются существенными во многих областях знания. При рассмотрении роли пропорции в тексте особое внимание уделено золотому сечению, которое является одним из геометрических принципов гармоничности пропорции. В статье описан метод позиционного анализа, разработанный Г. Г. Москальчук на основе пропорции золотого сечения.

Ключевые слова: золотое сечение, золотая пропорция, гармония, текст, позиционный анализ, числа Фибоначчи.

Пропорция золотого сечения играет организующую роль в становлении текста как целого. Симметрия структур различных целых текстов проявляется в их организации по принципу золотого сечения.

Золотая пропорция многократно проявляется в тексте, выполняет композиционную функцию, и по ее законам текст структурируется на внутренние смысловые части. Кроме того, золотое сечение текста выполняет в структуре целого роль неосознаваемого производителя рубежа, относительно которого выстраивается эмоциональное пространство текста [4].

Человек отличает окружающие его предметы по форме. Различие форм каких-либо предметов может быть продиктовано жизненной необходимостью, а может быть обусловлено красотой формы. Форма, которая основана на сочетании симметрии и золотой пропорции, способствует наилучшему визуальному восприятию и возникновению ощущения красоты и гармонии [5].

Красота картины, храма, скульптуры, красота симфонии, поэмы, фразы, словосочетания. Что может быть общего между ними? Разве возможно сравнивать красоту скульптуры с красотой поэмы? Да, возможно, если будут открыты единые формулы красоты, объединяющие понятие прекрасного самых различных объектов, если будут найдены общие критерии прекрасного [2].

Уже в Древней Греции стало известно, что основой прекрасного является гармония. Изучение прекрасного стало частью изучения гармонии природы, основных законов ее организации. В своих исследованиях ученые пытались найти простые числовые соотношения самых различных явлений и структур.

Из множества пропорций, которыми ученые пользовались при создании гармонических произведений, существует лишь одна, характеризующаяся феноменальными свойствами. Эта пропорция делит целое на две части, при котором отношение большей части к меньшей равно отношению целого к большей части. Данную пропорцию называли и «золотым сечением», и «золотым числом», и «золотой», «божественной» [2].

Золотое сечение – это такое симметричное деление отрезка на неравные части, при котором весь отрезок так относится к большей части, как сама большая часть относится к меньшей (рис. 1):

$$a : b = b : c \text{ или } c : b = b : a.$$

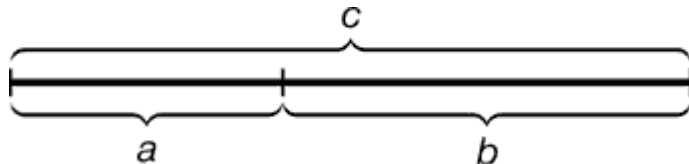


Рис. 1 Геометрическое изображение золотой пропорции

С золотым сечением тесно связаны числа Фибоначчи [3], обнаруженные в XIII в. знаменитым итальянским математиком Леонардо из Пизы. Числовой ряд Фибоначчи – это ряд чисел (1/1, 2/1, 3/2, 5/3, 8/5, 13/8, 21/13...) в котором каждое число, начиная с третьего, равно сумме двух предыдущих. А каждое число, деленное на предыдущее, и дает значение «золотой пропорции». Связь между числами Фибоначчи и золотым сечением заключается в том, что отношение ближних чисел в пределе стремится к золотой пропорции. [6]

Приблизительная величина золотой пропорции – 1,6180339887. В округленном процентном значении пропорции частей целого будут соотноситься как 62% на 38%. Это соотношение действует в формах пространства и времени.

Золотое сечение можно встретить не только в области биологии, физики, математики, искусства, архитектуры, но и на просторах текста: в поэзии, лингвистике, журналистике и так далее.

В последнее время психологи провели серьезные исследования, в результате которых было доказано, что информация, находящаяся в точке золотого сечения, минует сознание и воздействует непосредственно на подсознание [7]. Получается, что остальная информация может не иметь особой смысловой нагрузки, она необходима лишь для того, чтобы обеспечить своеобразный семантический фон для самых нужных слов.

Читатель воспринимает текст, бессознательно подчиняясь всеобщему закону гармонии, согласно которому самые важные смысловые элементы концепции располагаются по правилу золотого сечения. Для этого читателю не нужны измерения, не требуется знать о секретах "золотой пропорции" 3:2 или 5:3. Выражение "воспринимать сердцем" приобретает буквальный смысл, если, вытянуть текст в один столбик, представить длину текста как рост человека и провести линию через «сердце»: это и будет линией золотого сечения. На этом месте как правило заканчивается описание ситуации (введение читателя в тему) и очерчивается проблема произведения. На таком же расстоянии от конца текста всегда высказывается идея – главная мысль автора, которая затем может быть развита, аргументирована, и возможно заменена заранее заданным, "нужным" выводом.

Н. А. Васютинский анализируя произведения А. С. Пушкина, пришел к выводу, что совпадение кульминационных моментов в прозаических произведениях А. С. Пушкина с золотой пропорцией поразительно близкое, в пределах 1-3 строк. Чувство гармонии у него было необыкновенно развито, что объективно подтверждает исключительность великого поэта и писателя [2].

Лингвисты и психологи провели множество аналогичных исследований, и оказалось, что все выдающиеся художественные и музыкальные произведения обладают этой особенностью - кульминация приходится на "золотое сечение".

Таким образом, золотое сечение играет в тексте весьма осмысленную роль, выделяя кульминационную часть текста.

В нашем исследовании мы используем метод позиционного анализа, разработанный Г. Г. Москальчук на основе пропорции золотого сечения.

Употребление метода позиционного анализа дает возможность «представить текст целиком как логично формирующуюся структуру, преисполненную многочисленными связями между предыдущей и предстоящей позициями (отделяются не только сильные позиции, но и слабые)» [1].

Чередование трансформаций организации тех или иных единиц происходит по плану метроритмической матрицы, разработанной Г. Г. Москальчук, – конструкта, представляющего основным типом внутреннего времени текста. Матрица синхронизирует внутреннее время разных текстов и различных систем одного объекта. Метроритмическая матрица содержит набор позиций и срезов, позиционных интервалов и позиционных зон.

На материале художественной прозы и фольклора А. Ю. Корбут, О. Б. Лихачева, Г. Г. Москальчук провели исследования, в ходе которых был выделен элемент симметрии текста – существенный текстообразующий элемент, выражающий самоподобие структуры на всех этапах ее развития.

Установлено, что по своим основополагающим грамматическим категориям (части речи, типы синтаксических отношений) в позиционных интервалах текста субстрат является одинаковым. Субстратом, из которого основывается все многообразие осмысленной и коммуникативно-целесообразной речи, является конечное для каждого языка число звуков, интоном и мелодем.

Обнаружение функций текстовой позиции содержит данные о характере деятельности самой системы. Текстовая позиция работает на весь объем текста, а не на часть языковой плоскости. Это и отличает текстовую позицию от позиций других уровней.

Список цитируемой литературы:

1. Белоусов, К. И. Текст: пространство, время, темпоритм : монография / К. И. Белоусов. – Новосибирск : Сибирские огни, 2005. – 248 с.
2. Васютинский, Н. А. Золотая пропорция / Н. А. Васютинский. – М.: Молодая гвардия, 1990. – 242 с.

3. Воробьев, Н. Н. Числа Фибоначчи / Н. Н. Воробьев. – М.: Наука, 1978. – с. 144
4. Корбут, А. Ю. Лингвистический анализ художественного текста / А. Ю. Корбут. – Иркутск : Изд-во Иркутск. гос. пед. ун-та, 2000. – с. 34
5. Лаврус, В. Золотое сечение / В. Лаврус. // - СПб: Наука и техника – 2000
6. Стахов, А. П. Коды золотой пропорции / А. П. Стахов. – М.: Радио и связь, 1984. – с. 4
7. Черепанова, И. Ю. Дом колдуньи. Язык творческого Бессознательного / И. Ю. Черепанова. – М.: Профит-Стайл, 2007. – 400 с.

THE APPLICATION OF THE GOLDEN PROPORTION IN TEXT STUDIES

Ivshina T.S., Ilyina L.E.

Orenburg State University, Orenburg, Russia

tanushkasx@mail.ru

The article is devoted to proportional relations, which are important in many areas of knowledge. In considering the role of proportions in the text, special attention is paid to the golden ratio, which is one of the geometric principles of the harmony of proportion. The article describes the method of positional analysis that was devised by G. G. Moskalchuk on the basis of the proportion of the golden ratio.

Key words: the golden ratio, the golden proportion, harmony, text, the method of positional analysis, Fibonacci number.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА СПОРТИВНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ**Шафиева М.А.***Самарский государственный технический университет, филиал в городе Сызрань, Сызрань, Россия
mshafieva@rambler.ru*

Статья посвящена некоторым сложностям, возникающим у студентов при переводе терминов. В данной работе анализируются переводы волейбольных терминов студентами с помощью различных словарей. Предпринимается попытка найти универсальный способ перевода терминов.

Ключевые слова: термин, перевод терминов, терминология волейбольного спорта, универсальный способ перевода, ошибки при переводе.

Лингвистические школы определяют понятие «перевод» по-разному: прежде всего, они различают понятие самого перевода как творческого процесса и теорию перевода как научную дисциплину. Следовательно, цели и задачи самого перевода и теории перевода несколько отличны.

Перевод на данном этапе развития общества затрагивает многие сферы жизнедеятельности человека. Переводится художественная и научно-техническая литература, художественные кинофильмы и политические газетные материалы, выступления ораторов и общественных деятелей. Наряду с глобальным развитием средств коммуникаций и массовой информации перевод как составная часть этого уникального процесса принимает широкое участие в тех кардинальных изменениях всемирной ситуации, которые часто стали определять, как «четвертую промышленную революцию», т. е. наступление эпохи электронных технологий.

Перевод слов или сочетаний слов на родной язык - самый распространенный вид перевода. Это быстрый и надежный способ контроля понимания основных слов и важных частей предложения. Перевод предложений и абзацев на родной язык необходим для выявления понимания трудных мест, имеющих в предложении. Трудности обычно возникают, тогда, когда надо передать оттенок значения слова; перевести идиоматическое выражение адекватными средствами родного языка; когда необходимо выявить взаимозависимость между частями предложения; когда в иностранном предложении использован необычный порядок слов и в том случае, когда в иностранном языке имеются отделяемые приставки, как, например, в немецком языке. В нашей статье мы рассмотрели несколько случаев, когда трудности возникали при переводе терминов спортивной лексики.

Сам перевод и переводческую деятельность можно назвать не только инструментом, созданным человечеством на протяжении веков для преодоления, разобщающего народы «вавилонского проклятия», но и двигателем международного культурного развития средством обогащения и расширения внутреннего мира человека, ставшим давно уже привычным и повседневным, одним из самых доступных людям. С точки зрения своей подлинной сути, он представляет собой нейтральный канал связи.

При переводе человек может использовать не только свои знания иностранного языка, но и вспомогательные средства – словари или электронные переводчики. В качестве эксперимента мы взяли несколько английских терминов, связанных с волейболом, и попросили студентов одной из групп электротехнического факультета перевести их на русский язык. Были выбраны следующие слова: «ace» - результативная подача навывлет; «back court spiker» - нападающий задней линии; «blocker» - блокирующий; «contested ball» - спорный мяч; «feint spike» - имитация нападающего удара; «game line up» - игровая расстановка; «hitter» – нападающий; «opponent» – соперник; «set» – партия; «spike» - атакующий удар; «sideout» - потеря (переход) подачи; «protocol» - протокол; «protest» - протест; «defeat» - поражение.

Что примечательно, в нашей выборке присутствуют, в основном, существительные и отсутствуют глагольные конструкции, это из-за того, что глаголы в данной терминологии практически не используются. Студентам было предложено переводить последовательно без каких-либо переводчиков, затем с англо-русским словарем и с электронным переводчиком соответственно. В итоге результативность перевода была следующей: 35% - без использования вспомогательных средств; 72% - с помощью словаря; 100% - с использованием электронного переводчика.

Причем, без использования переводчиков с задачей лучше всего справились студенты, которые

компетентны в волейболе и понимают значение тех или иных терминов. Безусловно, меньшее затруднение вызвали слова, которые созвучны с русскими, или имеют аналоги в нашем языке. Такие как «оппонент», «блокирующий» и «сет».

Наиболее грубые ошибки были допущены студентами при переводе следующих терминов: «feint spike» - финт шипами, «set» - сьем, «set» - задавать, «spike» - шип, «ace» - туз, «back court spiker» - спина судьи.

Мы также пришли к выводу, что англо-русский словарь не помог студентам в полной мере справиться с заданием, либо потому что не все в полной мере умеют им пользоваться, либо потому что он не специализирован на какой-либо теме, и в нём не содержится большинство профессиональных терминов. Также опыт наглядно показал, что электронные переводчики на данном этапе являются самым эффективным и удобным для использования средством перевода.

Список цитируемой литературы:

1. Жукова С.В., Керова Т.М., Пидодня А.М., Шафиева М.А., Чуркина А.Ю. Практикум по переводу научно-технической литературы/ С.В Жукова, Т.М Керова, А.М. Пидодня, М.А. Шафиева, А.Ю. Чуркина. Самара.: Самар.гос.техн.ун-т, 2008. 80 с.
2. Томахин Г.Д. Фоновые знания как основной предмет лингвострановедения / Г.Д.Томахин // Иностранные языки в школе. – 1980. – № 4.
3. Абрамов В.Е., Шафиева М.А. Проблемы перевода/ В.Е. Абрамов, М.А. Шафиева. Самара.: Изд-во СНЦ РАН, 2008.118 с.
4. М. А. Шафиева Лексико-фразеологическое поле и его характеристики в сфере перевода: монография/М. А. Шафиева. Самара: Самарский гос. техн. ун-т., 2016. 154 с. ISBN 978-5-7964-1922-9
5. <http://www.cehd.umn.edu/passit/docs/guidebook-1.pdf>

SOME FEATURES OF SPORT TERMINOLOGY TRANSLATION

Shafieva M.A.

Samara State University, Syzran branch, Syzran, Russia

mshafieva@rambler.ru

The article deals with some problems which students have while translating the terms. This article analyses students' translations of volleyball terms using various dictionaries. There is an attempt to find out a universal way of terms translation.

Key words: term, terms translation, football terms, a universal way of translation, common mistakes.

ОСОБЕННОСТИ ИНТОНИРОВАНИЯ ОДНОГО ИЗ ВИДОВ ФРАНЦУЗСКИХ ЧАСТНЫХ ВОПРОСОВ

Камрыш О.В.

*Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
kamrysh@mail.ru*

*Овладение интонационной системой изучаемого языка является обязательным условием осуществления межъязыковой коммуникации. Настоящая статья посвящена анализу возможных интонационных вариантов оформления французских частных вопросов с оборотом *est-ce que*.*

Ключевые слова: интонационные модели языка, частно-вопросительное высказывание, варианты мелодического оформления, движение мелодики, сегмент (фрагмент) высказывания.

Частные (местоименные или специальные) вопросы в настоящем исследовании понимаются традиционно – как предложения, содержащие вопросительное слово и характеризующиеся отнесенностью вопроса к какому-либо компоненту ситуации. Частно-вопросительные высказывания противопоставлены общевопросительным (неместоименным) предложениям.

Как общие, так и частные вопросы могут быть представлены различными смысловыми и грамматическими вариантами. Кроме того, необходимо учитывать специфику коммуникативной ситуации, длину вопроса, наличие синтагматического и акцентного членения внутри вопросительного высказывания, речевое намерение говорящего и его стремление воздействовать на собеседника, знание ситуации и оценку ее обоими участниками коммуникативного акта, а также особенности реализуемой грамматической конструкции. В свою очередь все перечисленные факторы находятся в сложном взаимодействии с интонационным оформлением вопросительных предложений.

Современный французский язык предполагает возможность использовать различные синтаксические конструкции при оформлении частно-вопросительных предложений. В отличие от русского языка, стилистическая отнесенность французских вопросительных предложений в большей степени передается самой грамматической структурой.

Первой классификацией интонационных контуров, разработанной на материале французского языка, является система П. Делаттра. Интонационное описание П. Делаттра предполагает наличие десяти основных интонационных типов, которые реализуются в различных синтаксических конструкциях. Для того, чтобы оценить величину мелодических изменений, П. Делаттр вводит условное деление диапазона человеческого голоса на четыре мелодических уровня: от наиболее низкого первого уровня (завершенность) до наиболее высокого четвертого уровня (окончание общего вопроса).

Классификация П. Делаттра положена в основу большинства методических комплексов, созданных для изучающих французский язык, а также служит исходной моделью при разработке всех последующих интонационных описаний французского языка. Однако, интонационная система П. Делаттра не может быть признана совершенной. Обращение к языковому материалу показывает, что во французском языке один интонационный контур используется при оформлении разных синтаксических конструкций, а одна и та же синтаксическая конструкция допускает реализацию разных интонационных моделей. Так, частно-вопросительным предложениям согласно описанию П. Делаттра приписывается нисходящий контур, независимо от грамматической структуры вопроса.

В более поздних работах общее нисходящее движение тона также признается основной характеристикой французского частного вопроса. Однако отмечается возможность различного интонирования последнего ударного слога высказывания. Во-первых, при произнесении французского частного вопроса может иметь место глубокое падение в конце высказывания. Такое мелодическое оформление свойственно формальному вопросу, а при наличии более глубокого падения может иметь оттенок требовательности. Во-вторых, последний ударный слог в ряде случаев реализуется с финальным повышением, что соответствует оттенку участия и заинтересованности.

Очевидно, что существующие интонационные описания являются схематическими; они не дают точного представления об интонационном оформлении французской речи. Применительно к частно-вопросительным высказываниям целый ряд проблем остается нерешенным. Так, неясно насколько

глубоким может быть падение в конце частного вопроса. Не определен также допустимый интервал подъема внутри последнего ударного слога. Другую проблему представляет собой установление места первого мелодического пика и интервал мелодических изменений в начале частного-вопросительного предложения.

В качестве объекта изучения в настоящем исследовании были выбраны частные вопросы с вопросительным словом в начале высказывания, содержащие вопросительный оборот *est-ce que* и прямой порядок следования подлежащего и сказуемого (*Quand est-ce que vous partez?*). Вопросительные высказывания этого типа традиционно рекомендуются для усвоения изучающим французский язык, так как могут быть использованы в любой нейтральной ситуации общения. В то же время отмечается тяжеловесность подобной конструкции, что может быть причиной постепенного вытеснения ее из обихода и появления просторечного варианта с вопросительным *que*.

Аналізу подверглись вопросительные предложения с наречиями *où, pourquoi, comment* и другие, а также высказывания с вопросительным прилагательным *quel (quelle, quels, quelles)*; частные вопросы с вопросительными местоимениями *qui* и *que* в настоящей работе не рассматривались.

Материалом послужили аудиозаписи ситуативных диалогов к различным французским пособиям среднего и продвинутого уровней общей продолжительностью 23,5 часа звучания.

Частные вопросы с оборотом *est-ce que* в исследованном материале оказались достаточно редким типом. Всего было обнаружено 71 высказывание. На следующем этапе были отобраны 57 частно-вопросительных предложений, которые были подвергнуты слуховому и инструментальному анализу. С помощью программы Wave Assistant были получены данные относительно мелодических и темпоральных характеристик частного вопроса.

В настоящей статье предлагаются результаты анализа начального отрезка частного вопроса с оборотом *est-ce que*, содержащего вопросительное слово.

При изучении темпоральных характеристик было установлено, что сегмент высказывания, включающий в себя вопросительное слово, характеризуется увеличением темпа произнесения. В большинстве проанализированных вопросительных высказываний отношение средней длительности гласного в вопросительном слове к средней длительности гласного во фразе составляет 1 и менее. В других вопросительных предложениях эта величина может возрастать, но за исключением четырех случаев, не превышает 1,5.

В ходе исследования мелодического оформления частных вопросов анализу подлежали следующие характеристики: средняя ЧОТ во фразе, соотношение значений ЧОТ в абсолютном конце и в абсолютном начале высказывания; интервал между максимальным значением ЧОТ на первом мелодическом пике и значением ЧОТ в абсолютном начале и абсолютном конце вопросительного предложения; диапазон изменения ЧОТ внутри последнего ударного гласного (в том случае, когда конечным элементом слога является сонант, внутри сочетания гласный + сонант); средняя ЧОТ и диапазон мелодических изменений внутри вопросительного слова, а также ряд других параметров.

При классификации частных вопросов в зависимости от интонационного оформления начала высказывания было выявлено большое разнообразие используемых интонационных вариантов. Причиной, по-видимому, следует считать различия в грамматическом оформлении: вопросительное слово может быть одно-, дву- или многосложным; кроме того, в вопросах с прилагательным *quel*, относящееся к нему существительное также имеет разную протяженность. Помимо разнообразия вариантов грамматического оформления частных вопросов, необходимо также учитывать наличие или отсутствие отдельной синтагмы в препозиции к вопросу (вводные слова, обращения, слова-хезитации).

Согласно традиционным описаниям, мелодический пик во французских частных вопросах реализуется на вопросительном слове. Подобная интонационная модель в исследованном материале действительно оказалась возможной.

На приведенной ниже интонограмме (рисунок 1) видно, что в частном вопросе «*Comment est-ce que vous vous êtes connus?*» мелодический пик приходится на первый слог вопросительного слова «*comment*».

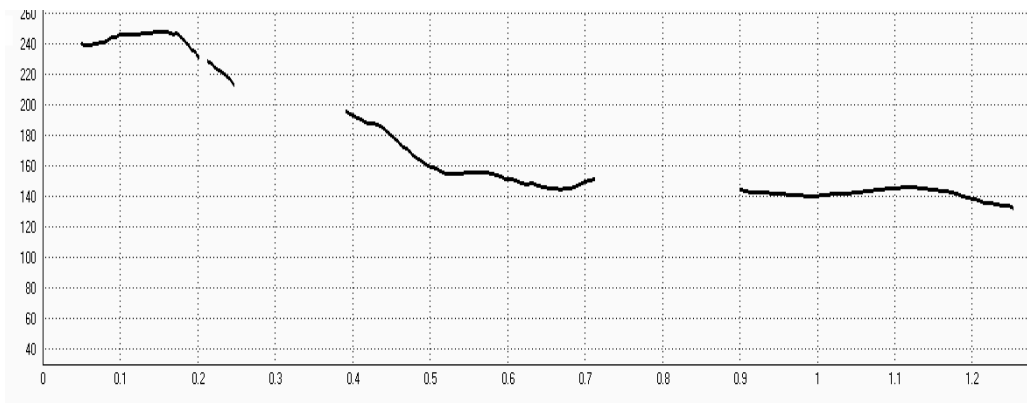


Рисунок 1. Интонограмма частного-вопросительного высказывания «Comment est-ce que vous vous êtes connus?»

Необходимо отметить, что наиболее часто в исследованном материале высокое начало было реализовано в вопросительных высказываниях с двусложными вопросительными словами «comment», «combien», «pourquoi», а также в предложениях с вопросительным прилагательным «quel» и относящимся к нему существительным. В предложениях с односложными вопросительными словами подобная модель была зафиксирована только для высказываний с вопросительным словом «où».

Таким образом, анализ звукового материала свидетельствует о том, что голос может достигать высокого уровня уже на первом слоге вопросительного слова (рисунок 1). В то же время был выявлен и другой способ интонационного оформления начала вопросительного высказывания: резкий или плавный подъем к первому мелодическому пику, который реализуется на последнем слоге двусложного вопросительного слова или внутри вопросительного оборота на более далеких слогах от начала предложения.

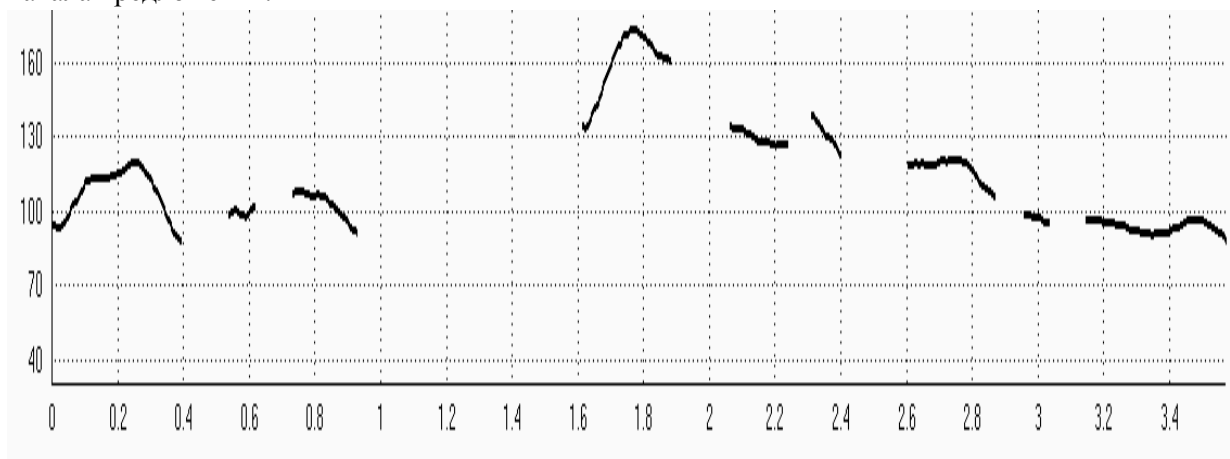


Рисунок 2. Интонограмма частного-вопросительного высказывания «Julie, dites-moi, comment est-ce que vous vous êtes connus, Quentin et vous?»

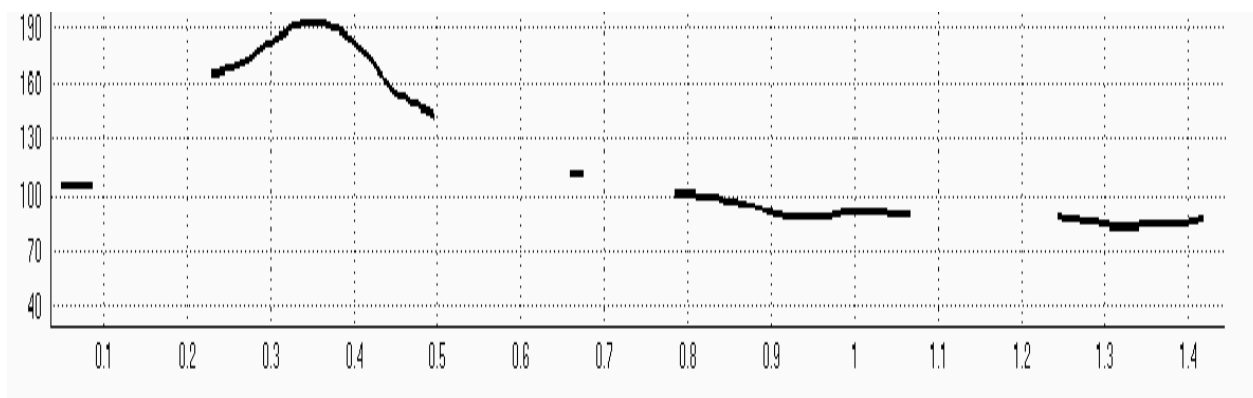


Рисунок 3. Интонограмма частного-вопросительного высказывания «A quelle heure est-ce que tu vas rentrer?»

В высказывании «*Julie, dites-moi, comment est-ce que vous vous êtes connus, Quentin et vous?*» (рисунок 2) мелодический пик реализуется на втором слоге вопросительного слова *comment*. Диапазон изменения частоты основного тона внутри вопросительного слова составляет в этом случае 41Гц. В частно-вопросительном предложении «*A quelle heure est-ce que tu vas rentrer?*» (рисунок 3) голос достигает наиболее высокого значения на последнем слоге вопросительного оборота *A quelle heure*. В этом высказывании диапазон изменения частоты основного тона внутри вопросительного слова равняется 88Гц.

Исследованный материал свидетельствует о том, интонационная модель с первым мелодическим пиком на вопросительном слове не только не является единственно возможной, но и значительно уступает по частотности реализации другим способам интонационного оформления высказывания.

На диаграмме (рисунок 4) показано распределение проанализированных вопросительных высказываний в зависимости от места первого мелодического пика. Видно, что реализация первого мелодического пика возможна как на вопросительном слове, так и на обороте *est-ce que*.

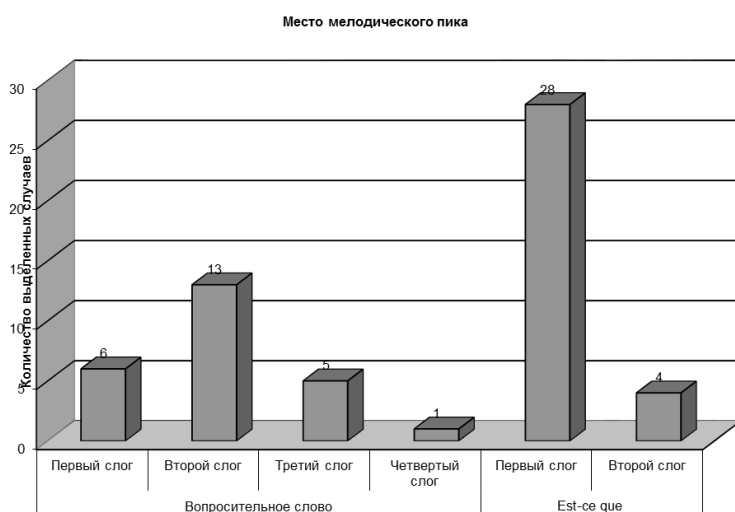


Рисунок 4. Распределение частных вопросов с *est-ce que* в зависимости от места мелодического пика.

Ниже приведены интонограммы частно-вопросительных высказываний, в которых первый мелодический пик смещается с вопросительного слова на первый или второй слог оборота *est-ce que*.

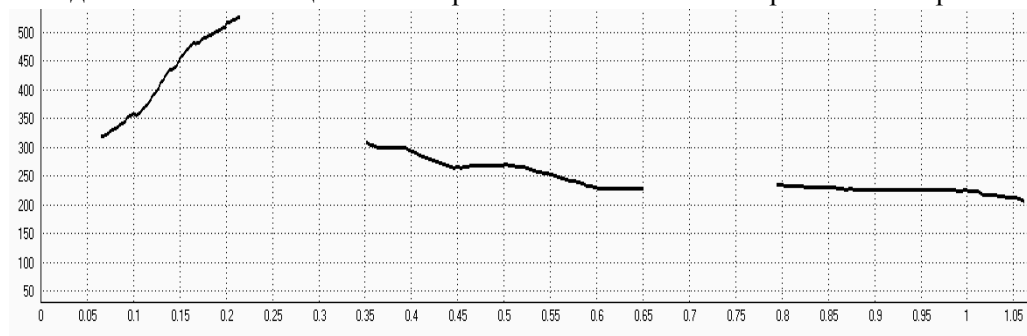


Рисунок 5. Интонограмма частно-вопросительного высказывания «*Où est-ce que je mets les fleurs?*»

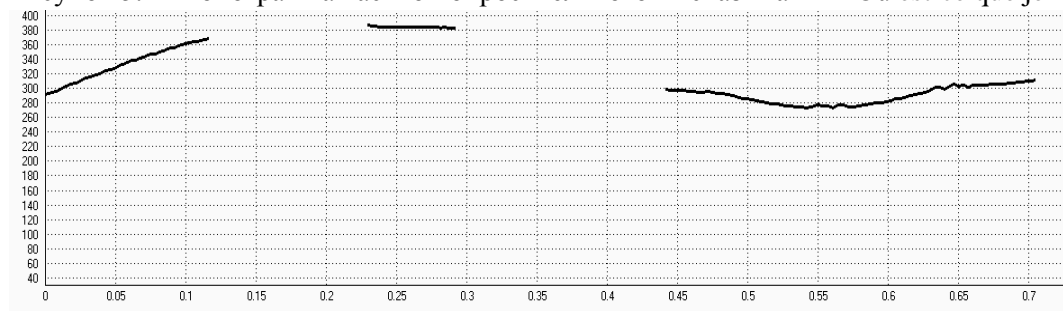


Рисунок 6. Интонограмма частно-вопросительного высказывания «*Où est-ce qu'on se met?*»

Рассмотрение интонационного оформления частных вопросов с оборотом *est-ce que* (рисунки 5

и б) свидетельствует о том, что характер движения основного тона в начале частного вопроса может существенно различаться.

Во-первых, имеет место своеобразный интонационный тип, который предполагает резкий подъем от абсолютного начала высказывания к первому мелодическому пику (рисунок 5). Интенсивное повышение тона создает в этом случае ощутимый контраст между абсолютным началом частно-вопросительного предложения и мелодическим пиком на слоге /*es/* или /*kə/*.

Во-вторых, выраженный мелодический пик может отсутствовать, так как голос интенсивно поднимается в начале высказывания и быстро достигает высоких значений частоты основного тона, последующая же часть предложения реализуется на высоком мелодическом уровне. Таким образом, максимальные значения частоты основного тона, зафиксированные на обороте *est-ce que*, а возможно и на последующем слоге предложения, являются следствием распространения высокого тона от вопросительного слова на более далекие от начала высказывания слоги.

В-третьих, подъем в начальной части высказывания является постепенным и плавным (рисунок 6); в отдельных случаях возможна реализация плато на каком-либо участке интонационного контура в пределах сегмента, охватывающего вопросительное слово и оборот *est-ce que*.

Наконец, было выявлено три предложения, где подъем в начале частно-вопросительных высказываний отсутствует. В одном случае низкое начало имеет место в предложении с односложным вопросительным словом «*quand*». В двух других случаях отсутствие высокого тона было отмечено в высказываниях с двусложными вопросительными словами. Примером этого интонационного типа может служить интонограмма частного вопроса «*Et pourquoi est-ce que tu vas chez Jérôme?*» (см. рисунок 7).

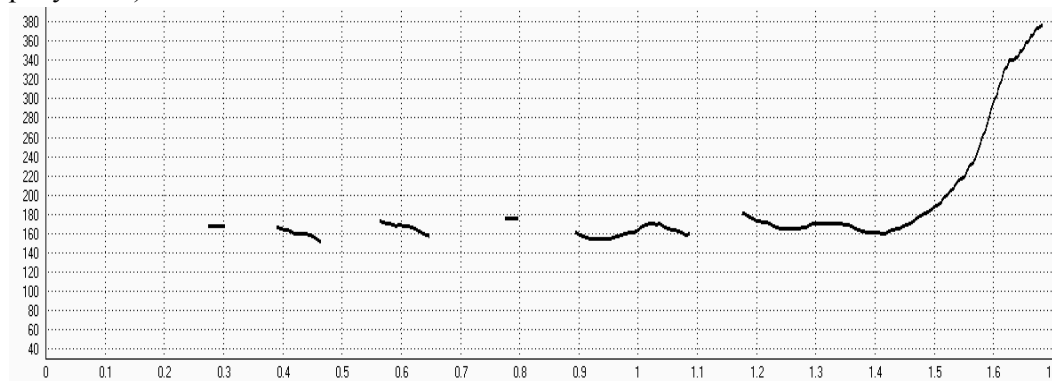


Рисунок 7. Интонограмма частного-вопросительного высказывания «*Et pourquoi est-ce que tu vas chez Jérôme?*»

Итак, анализ интонационного оформления частно-вопросительных высказываний с оборотом *est-ce que* позволил выделить следующие наиболее общие закономерности их реализации в современном французском языке. Прежде всего было установлено увеличение темпа произнесения на начальном отрезке высказывания, содержащем вопросительное слово. Кроме того, в ходе изучения мелодического оформления подобных высказываний были выявлены различные варианты движения основного тона в начале частного вопроса и положения первого мелодического пика. Полученные экспериментальные данные следует принимать во внимание как в практике преподавания французского языка как иностранного, так и учитывать в теоретических описаниях интонационной системы французского языка.

FEATURES OF INTONATING ONE OF THE SPECIES OF FRENCH PRIVATE ISSUES

Kamrysh O.V.

St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Kamrysh@mail.ru

Mastering the intonation system of the language being studied is an indispensable condition for the implementation of interlingual communication. This article is devoted to the analysis of possible intonational variants of the design of French private issues with turnover of est-ce que.

Key words: intonational patterns of language, private-interrogative utterance, variants of melodic design, melodic movement, segment (fragment) of utterance.

АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ОБУЧЕНИЯ СТРАНОВЕДЕНИЮ НА УРОКАХ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА

Карпова М.В.

*Федеральное государственное казенное общеобразовательное учреждение "Тюменское президентское кадетское училище", Тюмень, Россия
marina_karpova@mail.ru*

Статья посвящена активным методам и приемам обучения страноведению на уроках немецкого языка. В статье рассматриваются формы, методы и приемы интерактивного обучения, которое является одним из способов повышения мотивации обучающихся на уроке иностранного языка. Представленные в статье формы, методы и приемы обучения страноведению способствуют в полной мере активизации познавательной активности, развитию коммуникативной компетенции, стремлению обучающихся к получению новых знаний и обогащению своего личного опыта.

Ключевые слова: страноведение, содержание обучения, социокультурные знания и умения, реалии, интерактивное обучение, метод, прием

Проблема содержания обучения иностранным языкам продолжает оставаться одной из самых актуальных проблем методической науки. К основному содержанию обучения иностранным языкам в соответствии с ФГОС относятся в том числе и социокультурные знания и умения, которые предполагают умение осуществлять межличностное и межкультурное взаимодействие, овладение знаниями о значении родного и иностранного языков в современном мире, сведениями о социокультурном портрете стран изучаемого языка, употребительной фоновой лексикой и реалиями стран изучаемого языка [7, с. 17]. Социокультурные знания и умения формируются главным образом при изучении страноведения.

Изучение иностранного языка невозможно без изучения страноведения, ведь это не только усвоение грамматики и лексики, но и знакомство с обычаями, традициями народа изучаемого языка, с его культурой, историей. Известно, что в основной школе происходит снижение интереса обучающихся к учению. На наш взгляд, страноведение может способствовать поддержанию мотивации к изучению иностранного языка, так как оно является наиболее интересной частью процесса изучения иностранного языка. Как лучше овладеть страноведческими знаниями и умениями? Какие активные методы и приемы можно использовать на уроке? Об этом и пойдет речь.

Что же входит в понятие "страноведение" и когда оно возникло? Страноведение считается частью географии. Впервые после Великой Отечественной войны понятие "страноведение" ввел в оборот Н. Н. Баранский (1946 г.) [6, с. 5]. В современной науке существует несколько определений данного термина. Например, страноведение — это наука, изучающая конкретные территории и страны, что позволяет говорить о "региональном страноведении". Страноведение — это наука, изучающая полный комплекс географических явлений на определенной территории Страноведение — это организационная форма объединения различной информации об определенной стране или районе [3].

Мы считаем, что страноведение - это географическая дисциплина, изучающая страны, систематизирующая и обобщающая разнородные данные об их природе, населении, хозяйстве, культуре и социальной организации [5]. В соответствии с данным определением можно выделить следующие разделы страноведения:

- общее страноведение;
- военное страноведение;
- туристическое страноведение;
- лингвострановедение (научное направление, включающее в себя обучение языку, а также дающее определенные сведения о стране изучаемого языка) [4].

Немецкие методисты Михаэла Бринитцер, Ганс- Юрген Ганчель, Сандра Кремер, Моника Меллер- Фрорат и Лурдес Рос включают в понятие «страноведение» географию, историю, общую культуру, повседневную культуру, общественно – значимые темы и лингвистический компонент [2, с. 97].

Традиционно на уроках иностранного языка мы знакомимся со страноведческими реалиями из

СМИ, текстов информационного характера, произведений художественной литературы, произведений искусства, туристических проспектов, фото, статистических данных. При обучении страноведению речь идет не только об усвоении определенных фактов или понятий, но и личностном восприятии страноведческих реалий. Обучающиеся ищут или проверяют страноведческую информацию в различных источниках, сравнивают полученные данные с аналогичными данными своей страны, стран изучаемого языка, ибо они могут отличаться (немецкий язык является государственным языком не только в Германии), знакомятся с повседневной культурой, выясняют, с какими недоразумениями можно столкнуться при общении с представителями другой культуры и как не попасть в неловкую ситуацию.

В немецкой методике существует термин "erlebte Landeskunde", который указывает на то, что страноведческие реалии обучающиеся узнают через личное восприятие, учатся выражать свое отношение к страноведческим фактам и реалиям, обмениваются информацией. Конечно, лучше всего знакомиться со страноведением в стране изучаемого языка. А если такой возможности нет, можно делать это виртуально, опираясь на имеющиеся в наличии аутентичные материалы. Большую роль при этом играет интерактивное обучение, так как оно способствует наилучшим образом формированию навыков и умений на иностранном языке.

Какие же активные формы, методы и приемы можно использовать при обучении страноведению на этапе тренировки и применения изученного языкового и речевого материала? Это прежде всего парные и групповые формы работы, которые способствуют выработке коммуникативных умений и навыков, установлению эмоциональных контактов между учащимися, приучают работать в команде. Исходя из опыта обучения немецкому языку, наиболее эффективными методами и приемами являются следующие: "карусель, интервью, коктейльная вечеринка, монитор, обучение по станциям, текст-сказка".

Прием "карусель" можно использовать, например, после просмотра фильма страноведческого характера, чтения текста, содержащего информацию о достопримечательностях того или иного города, страны. В данном случае обучающиеся работают в парах сменного состава, каждый может поговорить с каждым. Учащиеся могут задать друг другу вопросы «Was hast du gesehen? Was hat dir am besten gefallen?» Этот прием можно использовать и в конце урока для организации рефлексии.

Диалог – интервью можно проводить на основе прочитанного или прослушанного текста, беседуя как о стране, ее особенностях и достопримечательностях, так и об известных людях страны изучаемого языка, можно провести интервью со звездой, представив одного из учащихся в роли «звезды» и т. д.

"Коктейльная вечеринка" или "Wimmeln" (работа в парах сменного состава) можно использовать на этапе тренировки лексики или грамматики. Например, во время изучения темы «Берлин», каждый участник получает карточку с вопросами типа «Weißt du, dass es in Berlin zwei Zoos gibt?» или «Weißt du, dass die Berliner Mauer insgesamt 155 km lang war?», находит партнёра, задает ему свой вопрос, выслушивает ответ, отвечает на вопрос партнера. Затем они обмениваются карточками и ищут себе новых партнеров. Таким образом обучающиеся обмениваются информацией. В результате каждый получает достаточно полную информацию о столице Германии.

Прием "монитор" подходит для парной работы. Участники рисуют монитор телевизора с 4-5 "кнопками" с рисунками: глаз, ухо, нос, рот, кисть руки, сердце (или получают готовый рисунок от учителя). Учитель засекает время. В течение это времени учащийся А задает вопросы учащемуся Б. Участник А "нажимает" на кнопку, например, с изображением глаза и спрашивает: «Welche Sehenswürdigkeiten Münchens hast du auf den Fotos gesehen?» Участник Б отвечает на вопрос. Участник А "нажимает" другую кнопку, например, с изображением кисти руки и спрашивает: «Was kann man in München machen/ unternehmen?» По истечении отведенного времени (об этом сообщает учитель) участники меняются ролями. После выполнения задания учащиеся работают индивидуально и записывают полученную информацию.

Метод "обучение по станциям" можно применять как на этапе ознакомления с новым материалом, так и для систематизации и обобщения изученного. Обучающиеся могут работать индивидуально или в парах/ группах по три человека. Перед началом работы учащиеся получают маршрутный лист с названиями станций. Одна из станций предназначена для кратковременного отдыха. Задания на станциях имеют разную степень сложности. Преподаватель может подготовить

индивидуальные задания, если в этом есть необходимость. Во время работы учащихся преподаватель выступает в роли наблюдателя и консультанта. Преимущества данной методики:

- каждый выбирает свой маршрут и проходит его в своем темпе;
- каждый пробует разные техники обучения;
- задания на станциях различаются по форме (кроссворд, загадка, комикс, текст для чтения, взаимодиктант, тест и т. д.);
- задание на станции посвящено какой-то определенной теме;
- обучение по станциям способствует развитию самоконтроля и ответственности обучающихся.

Еще один интересный прием – "текст-сказка". Например, текст об известном человеке можно представить в форме сказки: «Es war einmal, vor ferner Zeit, in einem nicht allzu fernen Lande, Sachsen-Weimar genannt, der junge Herzog Carl August, dessen Kunstsinn, Liebe zur Literatur und Stattlichkeit von aller Welt gerühmt wurde. Zu eben jener Zeit lebte auch der schon berühmte, obgleich noch junge Poet Johann Wolfgang Goethe in der großen Stadt Frankfurt am Main...» [1]

Таким образом, представленные активные приемы и методы обучения страноведению способствуют в полной мере активизации познавательной активности, развитию коммуникативной компетенции, обеспечивают переход от информационно-объяснительного подхода к деятельностному подходу в обучении, формируют у обучающихся умения и потребности применять полученные знания по страноведению на практике.

Список цитируемой литературы:

1. Catharina Clemens, Rebecca Rashid, Goethe – Institut, L2.7 Weimar – Berlin: zwei Kulturstädte
2. Hans- Jürgen Hantschel, Michaela Brinitzer, Sandra Krömer, Monika Möller – Frorath, Lourdes Ros. DaF unterrichten, Basiswissen Didaktik. Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Klett, 2015
3. <https://infourok.ru/kurs-lekcij-po-stranovedeniyu-1466319.html>
4. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Лингвострановедение>
5. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Страноведение>
6. Козырева А.М. Страноведение: учебное пособие// Ярославский гос. университет им. П.Г. Демидова. – Ярославль: ЯрГУ, 2012. – 112 с.
7. Примерные программы основного общего образования. Иностранный язык. – М.: Просвещение, 2009. – 144 с. – (Стандарты второго поколения)

ACTIVE METHODS AND TRAINING COURSES OF STUDENTS AT GERMAN LANGUAGE LESSONS

Karpova M. V.

Federal State Educational Establishment "Tyumen presidential cadet school", Tyumen, Russia

Marina_karpova@mail.ru

The article is devoted to active methods and techniques of teaching country studies at the German classes. The article focuses on the different forms and methods of interactive learning, which is one of the ways to increase the motivation of students in the foreign language class. These forms, methods and techniques of teaching country studies contribute to the full activation of cognitive activity, development of communicative competence, the desire of students to get new socio-cultural knowledge and enrich their personal experience. Key words: country studies, content of learning, socio-cultural knowledge and skills, realities, interactive learning, method, technique

СОКРАЩЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ЯПОНСКОМ ЯЗЫКЕ: СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Соловьева Т.В.

ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»

Рассмотрена проблема лексических сокращений в японском языке. Проанализированы лексические единицы японского языка с точки зрения их образования, употребления и строения.

Ключевые слова: аббревиация, универбация, сокращение, рякуго, акронимы, разговорная речь.

В первую очередь, определим значение понятия «сокращение» в лингвистике. Несмотря на то, что отечественными и зарубежными учеными проведено немало исследований, посвященных проблеме сокращенных единиц, не существует однозначного толкования самого термина [1].

Согласно определению, данному в словаре, аббревиация (сокращение) – это особый способ словообразования, направленный на создание более коротких по сравнению с исходными структурами (словосочетаниями или сложениями) синонимичных им номинаций. [3].

В данном исследовании были проанализированы лексические единицы японского языка, являющихся сокращениями. Материалом для анализа послужила социальная сеть для публичного обмена сообщениями при помощи веб-интерфейса, SMS, средств мгновенного обмена сообщениями или сторонних программ-клиентов для пользователей интернета любого возраста Twitter.

По результатам анализа выяснилось, что чаще всего употребляются заимствованные слова *гайрайго*.

チャイ (ルド・アイ) ドル *тяй(рудо ай)дору* – チャイドル *тяйдору* «ребенок популярный как звезда»

テレ (ホン) カ (ード) *тэрэ(хон)ка(:до)* – テレカ *тэрэка* «телефонная карта»

При рассмотрении сокращений с точки зрения их употребления, было установлено, что сокращения японского языка используются преимущественно в разговорной речи в неформальной обстановке, например, как возникшие относительно недавно:

ち ゅ う (が っ こ う の) ジ ャ ー (ジ) *тю:(гакко:но)дзя:(дзи)* ч ю у Дж а – *тю:дзя:* «трикотаж, который носят учащиеся средней школы» (дата возникновения 2003 год)

ツン (ツン) テレ (テレ) *цунцундэрэдэрэ* – ツンテレ *цундэрэ* «название атрибута героини известной приключенческой игры» (дата возникновения 2005 год).

Анализ сокращений с точки зрения структурного строения показал, что существует достаточно много различных структурных типов и способов, с помощью которых образуются сокращения.

Систематизация анализируемых лексических единиц на основе классификации, составленной Кудояровой Т. Н., позволила определить, что чаще всего среди них встречается сокращение каждого из компонентов сложного слова. При этом финальное усечение каждого компонента в составе сложного слова является самым часто употребляемым способом сокращения.

テク (ノロジー・) ハラ (スメント) *тэку(нородзи:) хара(сумэнтю)* – テクハラ *тэкухара* «плохое отношение к тем, кто не владеет компьютером»

デパ (ート・) ガ (ール) *дэпа(:то)га(:ру)* – デパガ *дэпага* «девушки, работающие в торговых центрах»

В результате анализа было установлено, что с точки зрения происхождения слов японского языка, в качестве исходной лексической единицы чаще всего выступают заимствованные слова. Необходимость сократить заимствованные слова возникает потому, что это, в основном, длинные слова, что происходит за счет фонетических изменений, происходящих при транскрибировании иностранных слов буквами японского алфавита *катакана*. Также при рассмотрении сокращений с точки зрения их употребления, подтвердилось то, что сокращение является источником возникновения новых средств выражения, пополняющим словарный состав языка, который способствует развитию и совершенствованию инвентаря лексических средств, несмотря на преобладание сокращений в разговорной речи. Что касается особенностей структурного строения сокращений, то бы определено, что самым употребляемым структурным типом сокращения является финальное усечение. Такое сокращение легко восстановимо за счет того, что в сокращенной единице сохраняется начальный компонент слова, позволяющий передать информацию, которая необходима, чтобы воспринять и

понять услышанное или прочитанное.

Список цитируемой литературы:

- 1) Алексеев Д. И. Графические сокращения и слова-аббревиатуры // Развитие современного русского языка. М., 1963. с. 49-145.
- 2) Кудоярова, Т.Н. Словообразовательные процессы в современном японском языке на примере лексикализации аббревиатур рьякуго. Диссертация. Научная библиотека диссертаций и авторефератов. Санкт-Петербург - 2009. 161 с.
- 3) Лингвистический энциклопедический словарь. – Москва. «Советская энциклопедия» 1990. 685 с.

**ABBREVIATIONS IN CONTEMPORARY JAPANESE LANGUAGE: THE WORD OF
CONCEPTION**

Soloveva T. V.

North-Eastern Federal University

The problem of lexical abbreviations in the Japanese language is considered. The lexical units of the Japanese language on the material of the social network Twitter are analyzed from the point of view of their formation, use and structure.

Key words: abbreviation, universality, abbreviation, ryakugo, acronyms, colloquial speech.

СПОСОБЫ КУЛЬТУРНОЙ И ЯЗЫКОВОЙ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В ВУЗАХ РОССИИ

Чухловина Е. О.

Новосибирский государственный университет путей сообщения, Новосибирск, Россия

Выделены и проанализированы проблемы адаптации иностранных учащихся в русскоговорящей среде. Проведено тестирование иностранных студентов на предмет овладения русским языком на определенном периоде. Предложены меры для скорейшего включения иностранных студентов в русскоговорящий коллектив.

Ключевые слова: адаптация, иностранные учащиеся, русский язык, проблемы адаптации.

Как известно, количество российских вузов, принимающих иностранных студентов для обучения, растёт с каждым годом. По информации специалистов, до 1990 года таких вузов было около 250, к 2013 году их численность возросла более чем в три раза и составила около 800. На сегодняшний день их число гораздо выше.

Не стал исключением и вуз, в котором я обучаюсь, Сибирский государственный университет путей сообщения. По информации департамента международных связей СГУПС, ежегодно в нашем вузе обучается 250 иностранных студентов. Знание трудностей, с которыми они сталкиваются, и грамотное использование приемов их устранения позволяет сделать пребывание этих студентов в стенах нашего университета комфортнее и продуктивнее. Этим и определяется актуальность выбранной нами темы.

С ноября 2015 года на факультете «Промышленное и гражданское строительство», где я учусь, по программе «двойных дипломов» обучаются семь студентов Пекинского транспортного университета. За год они должны изучить язык специальности и затем поступить на третий курс. Еще в начале работы над этой программой обозначились две основные трудности. Это:

1. Проблемы лингвистического характера
2. Проблемы экстралингвистического, прежде всего, психологического и социокультурного характера.

Нам, сокурсникам этих студентов, было предложено принять участие в программе их адаптации.

Для того, чтобы определить характер этих трудностей, через месяц нахождения в Новосибирске студентам было предложено выразить свое настроение в виде эссе. В них ярко отразились проблемы лингвистического характера. Во-первых, это наличие языкового барьера (здесь мы приводим выдержки из сочинений студентов): «...я совсем не умел говорить по-русски и ничего не знал о России. ... Я думал, что здесь никто не сможет помочь мне».

Кроме того, мы самостоятельно провели тестирование по русскому языку, чтобы понять, какой вид речевой деятельности для студентов труднее всего. Тесты представляли собой вопросы по лексике и грамматике, аудированию, чтению, письму и говорению. Результаты показали, что наиболее сложным для них оказалось лексика-грамматика и аудирование. Чтобы справиться с этими трудностями, мы, как наставники:

во-первых, постоянно следили за посещением занятий, объясняли незнакомые слова и термины;

во-вторых, студенты получили необходимую литературу для того, чтобы на начальной стадии обучения могли пользоваться учебниками на родном языке;

и, наконец, в-третьих, их преподаватель РКИ скорректировала лекции и практические занятия с учётом их индивидуальных особенностей.

В результате уровень владения русским языком через полгода повысился примерно в 2 раза (от 40-50% до 79-85%).

Таким образом, грамотная организация учебного процесса и актуализация определенных видов речевой деятельности помогла студентам справиться с трудностями лингвистического характера.

Эссе, написанное в самом начале жизни китайцев в Новосибирске, выявило и проблемы экстралингвистического, прежде всего, психологического и социокультурного характера:

1. Тоска по дому. В самом начале настроение студентов колебалось от неустойчивого до депрессивного: «... иногда я могу чувствовать себя одиноко и невольно вспоминаю семью и друзей...».
2. Отсутствие знаний о традициях принимающей стороны, в данном случае, России: «...у меня здесь не

- было никого знакомых. Я думал, что здесь никто не сможет помочь мне» (Чжоу Цзиньсун).
3. Смена климатических условий: «...когда вышел из самолета, почувствовал, что в России намного холоднее, чем в Китае» (Лю Синьцзян).
 4. Непривычные продукты и блюда: «мне не очень нравятся русские блюда, поэтому мне приходится готовить самому».

Для ускорения процесса привыкания департамент международных связей СГУПС прикрепил к каждому студенту наставника. Несмотря на разницу в менталитете, у нас нашлось много общего. Мы вместе много раз посещали новосибирские музеи и театры, ходили по магазинам, выставкам, больницам и прочим местам. Показательным здесь стало участие одного из китайцев, Лэ Ци в конкурсе «Мистер СГУПС». Кстати, в нем он занял 3 место.

Буквально через 6 месяцев мы получили удивительные результаты. Настроение китайцев улучшилось, депрессия исчезла, жизнь в России перестала ассоциироваться со страхом: «Теперь я понял, насколько наша страна отличается от России: здесь лучше воздух, больше зелени, совсем другой народ. Я рад, что могу жить и учиться здесь, узнавать русскую культуру, расширять свой кругозор» (Чжан Хао).

Таким образом, именно благодаря помощи наставников студенты смогли легче перенести трудности психологического и социокультурного характера.

В заключение можно сказать о том, что только лишь комплексная работа по устранению проблем лингвистического и экстралингвистического характера способна помочь иностранным студентам лучше адаптироваться в условиях жизни за границей.

Список цитируемой литературы:

1. А.Л. Арефьев (Доклад на форуме иностранных выпускников) – М., 2012 // URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2013/0571/analit02.php>. – Дата обращения: 27.04.2017.
2. Практическая методика обучения русскому языку как иностранному//Под ред. А.Н. Щукина. – М., 2003.
3. Экспорт образовательных услуг // URL: <http://www.stu.ru/international/index.php?page=2686>. – Дата обращения: 27.04.2017.

METHODS OF CULTURAL AND LANGUAGE ADAPTATION OF FOREIGN STUDENTS IN RUSSIAN HIGHER SCHOOLS

Chukhlovina E.O.

Siberian Transport University, Novosibirsk, Russia

Adaptation problems of foreign students were emphasized and analyzed. The testing of foreign students for knowledge of Russian language was conducted. Measures for quickest inclusion of foreign students in the Russian collective were proposed.

Key words: adaptation, foreign students, Russian language, problems of adaptation.

Научный руководитель - кандидат филологических наук, доцент О. В. Бычихина.

ФОРМИРОВАНИЕ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

Гареева Р.М.

МБОУ «Гимназия №8», Можга, Россия

gam320@yandex.ru

Роль предмета «русский язык» в формировании читательской компетентности школьников. Рассмотрены компетентности, способствующие формированию читательской компетентности, и виды упражнений.

Ключевые слова: читательская компетентность, русский язык, формирование компетентности, лингвистическая, языковая, информационная компетентность, исследование.

Снижение интереса к чтению и "умения" – национальная, социально - значимая проблема.

Предмет «русский язык» неразрывно связан со всеми школьными предметами, влияет на качество их усвоения, а в дальнейшем – на качество овладения профессиональными навыками. [1, с.3]

Одним из средств повышения культурной компетентности членов общества является повышение читательской компетентности.[2, с.2]

Актуальность проблемы исследования обусловлена:

– социальным заказом общества на компетентную личность, владеющую умениями самообучения, получения необходимой информации из различных источников и свободной ориентации в информационном потоке;

– новым подходом к чтению как к методической проблеме начала XXI века, необходимостью и важностью обучения пониманию текста на всех учебных предметах;

– необходимостью реализации одного из ключевых положений Концепции федеральных образовательных стандартов второго поколения – формирования универсальных учебных действий: в области чтения ученик должен уметь адекватно понимать информацию устного и письменного сообщения (коммуникативную установку, тему и идею текста, основную и дополнительную информацию), применять разные виды чтения, извлекать информацию из разных источников;

– потребностью в разработанной системе заданий, направленной на совершенствование чтения – одного из познавательных универсальных учебных действий – на уроках русского языка.

I. Формирование читательской компетентности школьников как педагогическая задача.

Читательская компетентность – совокупность знаний и навыков, позволяющих человеку отбирать, понимать, организовывать информацию, представленную в печатной (письменной) форме, и успешно ее использовать в личных и общественных целях.

Она надпредметна, как любая компетентность.

Овладение приёмами отбора и систематизации материала на определённую тему; умение вести самостоятельный поиск информации, её анализ и отбор; способность к преобразованию, сохранению и передаче информации, полученной в результате чтения или аудирования, в том числе и с помощью технических средств и информационных технологий.

ЧК определяют как потенциальную способность личности к осуществлению читательской деятельности, то есть к восприятию, осмыслению, интерпретаций и оценке прочитанной текстовой информации.

На основе проведенного анализа научной литературы, направленного на структурно-содержательное соотношение терминов «читательская деятельность», «читательская способность» и «компетенция», было сформулировано следующее определение понятия ЧК: это определенная мера включения обучающегося в читательскую деятельность на основе его лингвистической, речевой и профессиональной готовности и способности к осуществлению этой деятельности, а также принципов субъектности, самостоятельности и деятельностного подходов.

Таким образом, читательскую компетентность можно считать суммой других компетентностей: лингвистической, языковой, коммуникативной и информационной.

II. 1 Роль предмета «русский язык» в формировании читательской компетентности школьников
Формирование лингвистических знаний осуществляется в ходе выполнения упражнений с

заданиями подобного рода:

Выполнение заданий типа «Сформулируй правило»

Диктанты: предупредительный, объяснительный; распределительный и выборочный; графический, самодиктант и взаимодиктант.

2 Формулирование выводов после наблюдений, сравнения и анализа языкового материала
Работа со словарями, таблицами и схемами.

Умение выделять новую информацию основывается на умении анализировать, отбирать информацию.

Наблюдение за своей речью. Работа с текстом: Доказательство мысли. Сравнение. Составить план – конспект. Свободный диктант.

2. Методы и приёмы формирования читательской компетентности на уроках русского языка

2.1 Упражнения при работе над основными понятиями текста.

Упражнение №1 Определите по перечисленным признакам тип речи.

• Общее впечатление от предмета речи; признаки предмета речи; оценка предмета речи.

• тезис, аргументы, выводы.

• начало события, развитие события, кульминационный момент, конец события.

• Прочитайте предложения и составьте текст. Докажите, что это текст.

• Упражнение №4 В тексте «перепутаны» абзацы. Запишите текст правильно.

Упражнение №5. В тексте «перепутаны» абзацы, но план составлен правильно. Запишите текст по плану.

• Упражнение №6. В тексте «перепутаны» абзацы. Запишите правильно текст, составьте план.

2.2 Упражнения на формирование умений учащихся определять типы и стили речи.

Упражнение №1

• –Прочитайте этот псевдотекст и разгадайте его загадку.

• – С какой целью создавался каждый текст?

• – Из каких книг взяты тексты? [3, с.35]

Упражнение №2

– Прочитайте «лжетекст» и найдите в нём два разных отрывка из знакомых вам произведений. Вспомните, кто их авторы. Какой из текстов написан с юмором? В чём это выражается?

2.3 Упражнения на понимание прочитанного

• –Запишите номера неправильных утверждений.

• –Внимательно прочитайте текст. Закончите последнее предложение.

2.4 Упражнения на восстановление разнообразных синтаксических конструкций.

Соедините 3 предложения в одно с однородными сказуемыми. Используйте союз *и*. Устраните ненужный повтор. Запишите в исправленном виде.

Результаты работы по решению данной проблемы.

Проанализировали контрольные работы, проведённые в течение года, и пришли к следующим выводам:

Умения	Умею	затрудняюсь	не умею
Определять тему и главную мысль текста			
Делить текст на смысловые части			
Составлять план пересказа			
Составлять небольшое монологическое высказывание по теме			
Содержательно отвечать на вопросы			

Из данных, полученных в ходе исследования, сделали вывод, что количество детей, не умеющих составлять план пересказа, уменьшилось на 10%, составлять небольшое монологическое высказывание по теме – на 5%.

Увеличилось количество детей, которые не затрудняются в определении темы и главной мысли текста и содержательно отвечать на вопросы. Но делить текст на смысловые части 10 % учащихся ещё затрудняются. Над этим ещё предстоит работать.

Работа с текстом формирует:

– способы концентрации внимания при чтении;

- интеллектуальные приёмы, обеспечивающие понимание читаемого текста
- приёмы, способствующие освоению учебных материалов (составление плана организации материала применительно к конкретным темам, ответы на вопросы, пересказ содержания материала и интерпретация его смысла в контексте изучаемой дисциплины)

Составление плана интерпретации текста:

Формирование читательской компетенции посредством работы с текстом не только помогает подготовиться к успешной сдаче ЕГЭ, но и способствует разностороннему развитию языковой личности ученика. Школа призвана развивать способность школьника реализовать себя в новых динамичных социально-экономических условиях, адаптироваться к различным жизненным обстоятельствам. И характеристиками такой личности становятся коммуникабельность, способность к сотрудничеству и социальному речевому взаимодействию, владение культурой слова, устной и письменной речью в различных сферах применения языка.

Список цитируемой литературы:

1. Клецкая, С. В. Русский язык. 5-11 классы : рабочие программы к учебникам Р. Н. Бунеева, Е. В. Бунеевой, Л. Ю. Комиссаровой / С. В. Клецкая. – Волгоград: Учитель, 2011. – 265 с. – (Рабочие программы).
2. Национальная программа поддержки и развития чтения [Текст] / Федер. агентство по печати и массовым коммуникациям, Рос. книж. союз ; [отв. за вып. Е. И. Кузьмин, С. Д. Бакейкин]. – М. : Межрегион. центр библиотечного сотрудничества, 2007. – 55 с. : табл. ; 21 см. – (Homo sapiens, Homo legens).
3. Сивокозова, Т. Ф. Русский язык. Система подготовки к единому государственному экзамену : работа с текстом : упражнения повышенной сложности / Т. Ф. Сивокозова. – Волгоград : Учитель, 2007.

FORMATION OF READING COMPETENCE IN RUSSIAN LANGUAGE LESSONS

Gareeva R.M.

"Gymnasium № 8", Mozhga, Russia

Gam320@yandex.ru

The role of the subject "Russian language" in the formation of reading competence of schoolchildren. Considered competence, contributing to the formation of reader competence, and types of exercises.

Key words: reading competence, Russian language, competence formation, linguistic, linguistic, information competence, research.

THE IMPORTANCE OF CULTURE IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING

Akramova N.M.

Ferghana Polytechnic Institute, Ferghana, Uzbekistan

naz1224@yandex.ru

The article discusses the importance of teaching culture in foreign languages teaching in Uzbekistan, helps language learners become aware of the notions of culture, cross-cultural awareness and intercultural competence and their role in learning and teaching languages, become aware of the extra linguistic issues in cross-cultural communication.

Key words: Culture, intercultural competence, teaching, social group, customs, reflects, communication

Linguists have long recognized that the forms and uses of a given language reflect the cultural values of the society in which the language is spoken. The idea of teaching culture is nothing new to foreign language teachers in Uzbekistan, but it was not included into curriculum before. A renewed curriculum has emerged as a result of the reforms aimed at achieving lasting improvement in the standard of English language teaching in Uzbekistan by enhancing the learning experience of ELT PRESETT students and by setting clear exit standards in language referred to international standards for ELT PRESETT. The project has been launched by the initiative of the Ministry of Higher and Secondary Specialized Education of Uzbekistan and the British Council. The curriculum includes two strands: English language strand (Language courses) and methodology strand. Language courses include different subjects such as Integrated language skills module, Communicative grammar and lexis, Discourse analysis and others. The curriculum includes methodology for TEFL (Language learning, Teaching and integrating skills, Teaching different age groups, Classroom investigation and others) where the language educators have made it a priority to incorporate the study of culture (Developing intercultural competence) into their classroom curricula.

Through the study of the course on developing intercultural competence, students gain a knowledge and understanding of the *cultures* that use the language they learn; in fact, students cannot truly master the language until they have also mastered the cultural contexts in which the language occurs. The course helps language learners become aware of the notions of culture, cross-cultural awareness and intercultural competence and their role in learning and teaching languages, become aware of the extra linguistic issues in cross-cultural communication (attitudes, rituals, traditions, body language, taboos and social roles in different cultures, stereotypes, images, symbols), be able to use culturally marked language units (greetings, ways of expressing politeness, ways of addressing, idioms etc.) in intercultural settings. Language learners should know that behaviors and intonation patterns that are appropriate in their own speech community may be perceived differently by members of the target language speech community. They have to understand that, in order for communication to be successful, language use must be associated with other culturally appropriate behavior [1].

To make students aware of the cultural features reflected in the language, teachers can make those cultural features an explicit topic of discussion in relation to the linguistic forms being studied. For example, a teacher could help students understand socially appropriate communication, such as making requests that show respect; for example, “Hey you, come here” may be a linguistically correct request, but it is not a culturally appropriate way for a student to address a teacher. Moreover, it is common to ask personal questions in Uzbek culture, however, it is considered impolite in European countries. Students will master a language only when they learn both its linguistic and cultural norms.

During the course students should be aware of two main aspects: cultural awareness and cultural competence. Cultural awareness means being informed about one’s cultural issues but not the realization of them in practice. While cultural competence means not only knowing of cultural peculiarities but also knowing how to implicate them into daily life and more or less experience them. Cultural awareness becomes central when we have to interact with people from other cultures. People see, interpret and evaluate things in a different ways. What is considered an appropriate behavior in one culture is frequently inappropriate in another one. Becoming aware of our cultural dynamics is a difficult task because culture is not conscious to us. Since we are born we have learned to see and do things at an unconscious level. Our experiences, our values and our cultural background lead us to see and do things in a certain way. Sometimes we have to step outside of our

cultural boundaries in order to realize the impact that our culture has on our behavior. It is very helpful to gather feedback from foreign colleagues on our behavior to get more clarity on our cultural traits [2].

In conclusion, I'd like to say that the course on developing intercultural competence helps language learners to recognize we are not all the same, similarities and differences are both important and there are multiple ways to reach the same goal and to live life. Besides language learners will understand that developing cultural competence results in an ability to understand, communicate with and effectively interact with people across cultures.

LITERATURE:

1. Joyce Merrill Valdes. *Culture Bound*. Cambridge University Press. 1995, p.205
2. Tomalin and Stempleski . *Cultural Awareness*, Oxford University Press. 1993, p.189

РОЛЬ КУЛЬТУРЫ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Акрамова Н.М.

Ферганский Политехнический Институт, Фергана, Узбекистан

naz1224@yandex.ru

Данная статья рассматривает роль культуры в преподавании иностранного языка в Узбекистане, помогающая изучающим иностранные языки понять сущность культуры, рассмотреть внемлингвистические вопросы, повысить знания в межкультурном общении.

Ключевые слова: культура, межкультурная компетенция, преподавание, социальная группа, обычаи, отражается, общение

МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Тимошенко Н.С., Ладе А.В.

Научный руководитель - Ладе А.В.

Сибирский Федеральный Университет, Красноярск, Россия

nik7ggg@yandex.ru

В статье рассмотрены несколько приложений для изучения английского языка. Проводится исследование по оценке их сильных и слабых сторон.

Ключевые слова: мобильные приложения, английский язык, m-learning, методы мобильного обучения.

В последнее время всё большую популярность набирает метод обучения называемый m-learning. По данным электронного ресурса «Академик», mobile learning, или m-learning определяется как «электронное обучение с помощью мобильных устройств, не ограниченное и не зависящее от местоположения учащегося», а также является новым направлением в педагогике и образовании [1]. И.Н. Голицына и Н.Л. Половникова в своей статье «Мобильное обучение как новая технология в образовании» описывают области применения данного метода «мобильное обучение слабо распространено в отечественных вузах или в школе, и в большей степени используется для самообразования» [2].

Говоря о составляющей мобильного типа обучения, необходимо отметить, что здесь основную роль играют приложения, которые пользователь устанавливает к себе на мобильное устройство. Таких программ очень много, но не каждое из них обладает достаточной эффективностью, и поэтому нами было принято решение о проведении исследования, которое бы рассматривало несколько приложений, для того чтобы человек, решивший заняться самообразованием при помощи метода m-learning, подобрал для себя оптимальный вариант такого приложения.

Чтобы сократить число таких приложений мы взяли наиболее популярные мобильные сервисы по версии Play market: Lingualeo, Duolingo, Bussu. Данное исследование основывается на личном использовании названных приложений, отзывов пользователей Play market, а также ранее проведенного исследования, который включал опрос студентов Сибирского федерального университета посредством «Google forms» [3]. Итак, сравним данные приложения по нескольким категориям: монетизация приложения (какой процент платного контента в приложении), наличие рекламы, сочетание разного языкового материала.

Lingualeo было отмечено как самое популярное мобильное приложение для изучения английского языка. В качестве положительных сторон использования данного приложения можно выделить высокую адаптированность под пользователя (определение возраста, оценка своих способностей, интересов, выбор времени занятия), разделение материала по отдельным темам, игровой подтекст, также есть возможность обучаться оффлайн. Мы бы рекомендовали это приложение не только на начальном и среднем уровне знания английского языка, но и на продвинутом.

Duolingo. Достоинствами данного приложения являются возможность состязания с другими игроками, а также определение уровня знания английского языка через тесты, и простой интерфейс. Среди негативных моментов называются отсутствие словаря, немногочисленность набора функций, необходимость постоянного соединения с интернетом. Данное приложение хорошо подойдет для начального изучения английского языка.

Bussu. Из интересных особенностей хотелось бы отметить общение с носителями языка из других стран. Кроме того, приятный интерфейс и множество интересных уроков делают этот ресурс действительно полезным. Единственным минусом является недоступность большинства функций в бесплатном режиме [4].

Исходя из результатов исследования, мы можем сделать вывод о том, что все приложения используют сходные принципы обучения, а ученику остается только выбрать какое из них лучше подходит именно для него. Кроме того, не стоит забывать, что в большинстве своём данные приложения не являются основным методом изучения английского языка, а лишь добавочным средством его овладения.

Список цитируемой литературы:

1. Академик – [Электронный ресурс] Режим доступа - <http://zillion.net/ru/blog/220> .
2. Голицына Ирина Николаевна, Половникова Надежда Львовна, Мобильное обучение как новая технология в образовании. //Образовательные технологии и общество, 2011, Том 14 №1, 241-252.
3. Тимошенко Н.С., Ладе А.В. Мобильные приложения как средство оптимизации изучения иностранного языка (на примере английского языка). // Материалы Международной научно-практической конференции «Перспектив свободной-2017»// - Красноярск, СФУ, 2017.
4. Блог преподавателя английского языка – [Электронный ресурс] Режим доступа - <http://tutorblog.ru/poleznye-resursy/poleznye-resursy-otzyv-o-busuu-com.html> .

MOBILE APPLICATIONS AS A MEANS OF LEARNING ENGLISH

Timoshenko N.S., Lade A.V.

Scientific supervisor - Lade A.V.

Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

nik7ggg@yandex.ru

This paper discusses several mobile applications for the study of the English language. The research is conducted for the assessment of their pros and cons.

Key words: mobile applications, the English language, m-learning, methods of mobile learning.

ГЕНЕЗИС НЕОЯЗЫЧЕСТВА В РОССИИ

Пигалкина С.Н.

РАНХиГС при президенте РФ, Москва, Россия

piksha@list.ru

Изучено становление и развитие современного неоязыческого движения на территории России. Выявлены причины его появления и развития, причины оживления языческих представлений в сознании бытовых россиян. Рассмотрены крупные языческие союзы современной России.

Ключевые слова: неоязычество, российское неоязычество, славянское язычество, родноверие

У оживления языческих верований в современной России существует несколько причин:

- 1) Сохранение языческих верований в сознании россиян. Внутри православия сохранилось большое количество дохристианских представлений, таких как вера в домовых, леших и т.д. Некоторые языческие праздники, например Масленица, вошли и в православный календарь.
- 2) В 90-е гг. XX в. произошло так называемое «религиозное возрождение», которое оживило деятельность религиозных организаций различного толка.
- 3) Политеизм оказывается более «удобным» для основной массы россиян. В православии сегодня это проявляется, например, в существовании большого количества святых, у каждого из которых можно попросить что-то определенное.
- 4) В 90-е гг. XX в. после падения тоталитарного строя в России появилось пространство для выражения собственных взглядов, плюрализма мнений. Те годы сопровождалось некоторым беспорядком и хаосом – огромная страна разделилась на несколько независимых государств. Это как нельзя лучше соответствует язычеству с его многобожием и сложной мифологией.
- 5) Идеологический вакуум, образовавшийся после распада Советского Союза и краха социалистической идеологии. Люди начали искать новые духовные основы, среди которых оказались и языческие верования.
- 6) Предпочтения правящей верхушки и интеллигенции сыграли свою роль. После распада СССР и получения субъектами Российской Федерации большей самостоятельности, начали отчетливо проявляться тенденции этноцентризма. Также после распада СССР начали активно развиваться различные националистические движения.
- 7) В последние годы были совершены новые археологические находки, которые открыли в Причерноморских степях остатки индоевропейских культур.

У возникновения неоязычества в России существует несколько предпосылок: общесоциальные, мировоззренческие и этнополитические. [2]

Антихристианские высказывания советского времени стали формирующим фактором для языческой идеологии. Незнание советскими людьми церковных канонов обратило их к новым путям духовного развития – мистицизму, магии и т.д.

К середине 90-х гг. XX в. мода на религию стала затухать, приобретая более спокойные формы. Но она успела породить внушительное количество литературы по древнейшей истории Руси и язычеству.

Особую роль в возникновении неоязычества играют этнополитические предпосылки, связанные ростом национального самосознания, произошедшего вследствие распада СССР и превращения его бывших республик в независимые государства. [4]

Важным этапом в формировании неоязыческого движения в России стало создание крупных объединений в конце 90-х гг. XX в. Данные объединения до сих пор играют значимую роль в современном языческом движении России. **Союз Славянских Общин Славянской Родной Веры (ССО СРВ).**

Май 1999 года ознаменовался созданием второй российской организации родноверов – содружества общин «Велесов круг». [3]

Круг Языческой Традиции (КЯТ) возник на основе Битцевского обращения и Битцевского договора 2002 г., принятых рядом объединений сторонников Родовой Веры славян, Северной Традиции, общей индоевропейской, Арийской, Ведической Традиции. К 2000-м гг. в России

сложились устойчивые союзы языческих общин, которые ведут активную деятельность: у них есть собственные интернет ресурсы, сообщества в социальных сетях; они издают собственную литературу; проводят праздники. Крупные объединения язычников сотрудничают друг с другом, выпускают совместные обращения и документы.

Таким образом, мы можем выделить несколько этапов генезиса неоязычества в России:

- Появление первых манифестов в 1970–80-е гг., которые начали формировать идейные основы неоязычества.
- Деятельность «проповедников» неоязыческой идеологии, которая не носила организованной основы, но стала фундаментом для формирования неоязыческого мировоззрения.
- Появление первых крупных общин и организаций неоязычников.
- Современность, когда организации конструктивистского типа заняли лидирующее положение в неоязыческом движении.

Основными причинами появления неоязычества в России стали:

- Отсутствие единой идеологической парадигмы после распада СССР.
- Экологические проблемы, следствием которых явилось желание единения человека с природой.
- Укорененность языческих представлений в сознании рядовых россиян. [1]

Список цитируемой литературы:

1. Асеев О.В. Язычество в современной России: Социальный и этнополитический аспекты: диссертация ... кандидата философских наук. М., 1999. 123 с.
2. Гайдуков А.В. Идеология и практика славянского неоязычества: диссертация ... кандидата философских наук. СПб., 2000. 164 с.
3. Черкасов И. Книга Родной Веры: основы Родового Ведания Русов и Славян. М.: Велигор, 2009. 610 с.
4. Шнирельман В.А. Русское родноверие: неоязычество и национализм в современной России. М., 2012. 302 с.

THE GENESIS OF INCOMPANY IN RUSSIA

Pigalkina S.N.

RASHiGS under the President of the Russian Federation, Moscow, Russia

Piksha@list.ru

The formation and development of the modern neo-pagan movement on the territory of Russia has been studied. The reasons for its appearance and development, the reasons for the revival of pagan ideas in the minds of everyday Russians are revealed. Considered large pagan unions of modern Russia.

Key words: neopaganism, Russian neopaganism, Slavic paganism, rodnoverie.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ

Мосин А.А.

*Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет, Москва,
Россия*

В представленной статье проанализированы процессы повышения эффективности проектного управления при помощи применения оптимизации процессов.

Ключевые слова: кризис, эффективность, проектное управление, применение, альтернативные решения.

Кризисные явления и растущий уровень конкуренции между предприятиями вынуждает их руководство определяться с возможностями для оптимизации внутренних процессов. Проблема заключается в том, что принудительное сокращение затрат дает лишь кратковременный эффект, далее предприятиям приходится искать новые варианты для продолжения волны оптимизации. Чтобы повысить эффективность функционирования предприятия, следует помимо принудительных сокращений рассмотреть варианты применения альтернативных решений.

В частности, внедрение современных технологий позволяет помимо сокращения производственных затрат обеспечить рост качества выпускаемого продукта, усилить результативность производственной деятельности в целом.

Для повышения эффективности функционирования и оптимизации внутренних процессов используются разные инструменты. В частности, используется финансовая практика для оптимизации затрат, снижения издержек производства. Для повышения производительности труда и качества выпускаемой продукции на производстве новые технологические и технические инструменты. Чтобы повысить эффективность бизнес-процессов, коммуникаций и определиться с потоком внутренних ценностей, предприятия применяют организационные инструменты.

Каждый вид описанных инструментов чаще используется в комплексе с другими видами для оптимизации процессов. Организационные инструменты, несмотря на высокую эффективность, используются предприятиями в основном в качестве второстепенных методик для реализации стратегии по оптимизации. Не все предприятия имеют выработанную стратегию для оптимизации бизнес-процессов.

В этом и заключаются риски предприятий, которые являются недальновидными. Из всех рассмотренных концепций для оптимизации процессов наиболее выгодными смотрится применение технологий бережливого производства.

Принципы этой программы успешно используются крупными компаниями в мире. Одним из главных принципов в программе бережливого производства является тот, который предусматривает, что для извлечения прибыли необходимо правильно построить процесс. От правильности построения этого процесса зависит, придет ли компания к намеченной цели.

Для успешного проведения оптимизации бизнес-процессов есть несколько препятствий. Первое и самое важное заключается в том, что работники (в том числе и руководство) не совсем понимают то, с каким смыслом и целью должна проводиться оптимизация. Несмотря на наличие программы оптимизации, многие компании не могут определиться с конечными целями.

Таким образом, бережливое производство чаще рассматривается только с общими формулировками. Реже случается то, что стратегия оптимизации и общекорпоративная стратегия находятся в одной плоскости. Для решения оптимизационных вопросов необходимо выполнить несколько условий. Они помогут определиться с целями волны оптимизации и увязать их с общекорпоративной стратегией. Все задачи, которые ставятся перед процессами оптимизации, взаимосвязаны.

Это предопределяет конечный результат и позволяет компании развиваться в выбранном направлении. К примеру, если компания ставит перед собой цель улучшить качество продукции, требуется увеличить производительность и сократить объемы затрат. Принятие программы оптимизации должно преследовать стратегию ее реализации в рамках предприятия.

Если предприятие выбирает стратегию централизации бизнес-процессов, оно создает специальные подразделения, где будут работать высвобожденные специалисты и заниматься только воплощением программы оптимизации бизнес-процессов. Использование такого подхода позволяет сократить время на подготовку специалистов и траты на массовое вовлечение и обучение.

Однако с таким подходом эти специалисты не смогут добиться высокой приверженности программе бережливого производства, поскольку они сами не будут участвовать в производственных процессах. Если предприятие выбирает программу оптимизации с децентрализацией, оно готовит проекты для отделов и отдельных сотрудников, которые воплощаются ими на местах.

Организационная структура при этом не претерпевает изменений, однако требует больше времени на реализацию планов. Компании придется нести траты, связанные с вовлечением и обучением персонала. С таким подходом предприятие может не только построить систему бережливого производства, но и сформировать бережливое мышление у сотрудников.

При локальном внедрении программы оптимизации бизнес-процессов отмечается концентрация усилий. Чаще всего с локальным внедрением связана реализация пилотных проектов, которые позволяют испытать новые технологии и методики. Выгоднее использовать локальное внедрение на тех производствах, где уже имеется готовая база для создания экспериментальной площадки.

Недостаток данного варианта заключается в том, что эффект от оптимизации бизнес-процессов будет ограниченным. К тому же при ситуации, когда один производственный участок работает по технологии бережливого производства, а другой нет, возможны проблемы, связанные с характером взаимодействия этих двух участков. Если говорить о программе бережливого производства в рамках всей компании, то для такой задачи необходимо располагать большими ресурсами и силами. Однако от реализации программы в крупном масштабе можно добиться системных изменений.

Выбирая базовую стратегию для оптимизации бизнес-процессов, руководство распределяет полномочия между ответственными специалистами, перед ними ставятся конкретные решения. Для реализации стратегии требуется усовершенствовать инфраструктуру и организовать обучение персонала.

Важно, что оптимизация бизнес-процессов тесно связана с планированием деятельности. При выборе базовой стратегии могут предусматриваться переходные фазы. К примеру, предприятие начинает с централизации производственных процессов и заканчивает проект оптимизации децентрализацией.

Залогом эффективного выполнения программы бережливого производства является создание оптимальных условий. Требуется сформировать команды на тех участках, где процессы оптимизации будут протекать. Требуется определить, в каком порядке будет выполняться реализация проектов, связанных с технологией бережливого производства. Необходимо выработать схему, которая позволит эффективно взаимодействовать с сотрудниками, которые проявляют инициативу. Для реализации программы должна быть создана необходимая инфраструктура. В команды для внедрения оптимизационных процессов помимо высвобожденных и штатных сотрудников должны входить и руководители. Роли в команде должны быть распределены.

Здесь важно понимать, что каждый специалист будет ответственным лицом за решение конкретных задач, он же будет обладать определенными полномочиями. Специалисты в командах внедрения должны пройти качественную подготовку посредством прохождения программ обучения.

После завершения обучения должна быть дана мотивация, которая позволит нацелить специалистов на достижение результата. Все описанные пункты входят в стратегию бережливого производства. Сама же программа бережливого производства рассматривается в виде оптимизационных задач и путей их решения.

Для эффективного управления процессами оптимизации можно использовать общие возможности отдела предприятия по управлению проектами. Программа бережливого производства рассматривает оптимизацию бизнес-процессов с оценкой имеющихся ресурсов. Так, в качестве основной базы выступают инициативы от сотрудников предприятия.

Здесь можно организовать работу по сбору предложений и подготовке идей, создать отдел, который будет оценивать идеи, осуществлять расчеты и отмечать специалистов, которые предложили наиболее интересные идеи для оптимизации.

Работа с инициативными сотрудниками должна быть прозрачной, это позволит создать

комфортную среду для ознакомления и понимания целей оптимизации. Внедрить бережливое производство можно с меньшими затратами, если будет создана подходящая инфраструктура. Так, на базе предприятия может быть создан проектный офис, учебный класс, созданы каналы для изучения информационных ресурсов.

Эффективность внедрения программы бережливого производства во многом зависит от того, какая система обучения будет применяться на предприятии. Программа подготовки специалистов должна быть ориентирована на обучение кадров, которые будут иметь глубокие знания по технологиям бережливого производства, будут участвовать в разработке таких проектов. Требуется непрерывно привлекать и обучать партнеров и руководителей, которые не участвуют в проектах, но оказывают поддержку. Требуется непрерывно готовить линейных специалистов на тех участках, где будут проводиться оптимизационные процессы.

Необходимо повышать квалификацию тренеров, которые будут непосредственно работать с персоналом. Для обучения персонала предприятия могут привлекаться как сторонние консультанты, так и специалисты штата, которые прошли программу обучения по технологиям бережливого производства. Следует мотивировать сотрудников на участие в оптимизационных процессах, на озвучивание идей и нацеленность на конечный результат оптимизации. Необходимо обеспечить информационную открытость проекта по бережливому производству.

Список цитируемой литературы:

1. Филимонова Н.М., Моргунова Н.В. «Управление проектами как механизм повышения эффективности планирования и реализации программ регионального развития // Инновации. - 2012. - № 9. - С. 42-44.

2. Севастьянова И.Г., Стегний В.Н., Спосиб А.Г. «Мотивация инновационной проектной команды» // Инновации. - 2010. - № 12. - С. 95-99.

3. Емельянов С. Г., Борисоглебская Л.Н., Фролов Н.С.. «Методология разработки инновационных проектов» // Монография. - 2014. - С. 37-38.

INCREASE OF EFFICIENCY OF PROJECT MANAGEMENT BASED ON OPTIMIZATION OF PROCESSES

Mosin A.A.

Moscow State Automobile and Road Technical University, Moscow, Russia

In the presented article, the processes of increasing the efficiency of project management through the use of process optimization are analyzed.

Key words: crisis, efficiency, project management, application, alternative solutions.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ В СФЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ДОРОГ, НА ОСНОВЕ ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА

Мосин А.А.

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет, Москва, Россия

В статье проанализированы ключевые аспекты, касаемо оптимизации процессов в сфере строительства дорог, опираясь на проектно-ориентированный подход.

Ключевые слова: строительство дорог, проектно-ориентированный подход, тендеры, федеральные заказы, методика.

Для повышения качества и эффективности деятельности организации в сфере дорожного строительства применяется проектно-ориентированный подход. Он включает в себя взятие исходных данных, разработку проектной документации с эффективным использованием мощностей предприятия и ориентацию компании на предложение оптимальной цены подряда, обеспечение качества дорожно-строительных работ в соответствии с требованиями ГОСТа и оптимизацию сроков выполнения проектов.

Заказчики строительно-дорожных работ организуют тендеры и конкурсы для выполнения муниципальных и федеральных заказов на выполнение работ в сфере дорожного строительства. Конкурентная среда вынуждает компании в сфере дорожного строительства искать новые подходы к ценообразованию, ориентированные на соблюдение требований качества и выполнение работ в оптимальные сроки.

Дорожно-строительные предприятия знают цену ошибкам, поэтому применяют эффективные методики процессного управления производственными процессами. Каковы риски предприятия в сфере дорожного строительства с малоэффективной методикой управления проектами.

Во-первых, такие предприятия несут финансовые риски, сюда относится как риск непринятия работы по причине низкого качества, так и снижение преимуществ по сравнению с другими заказчиками, которые участвуют в конкурсе на реализацию проектов.

Во-вторых, слабая система управления проектами влечет за собой появление репутационных рисков, а компании требуется удержаться на рынке в условиях развитой конкуренции между подрядчиками.

Для обеспечения высокого качества дорожно-строительных работ требуется разработать проектно-ориентированный подход. Им подразумевается осуществление рабочих процессов внутри предприятия на прозрачной основе. Предприятию следует рассчитать затраты на реализацию проекта и учесть все группы рисков.

Необходимо организовать рабочий процесс в соответствии с требованиями проекта и эффективно управлять рабочими процессами. Реализация проекта должна вестись в рамках подготовленного графика, в который включены все подготовительные и основные дорожно-строительные работы с согласованными сроками. С течением производственных процессов необходимо обеспечить постоянный и полный доступ к информационной составляющей, которая позволяет дать оценку процессам и предотвратить возникновение неблагоприятных ситуаций для подрядчика.

Любой проект подразумевает проведение сразу нескольких типов работ, чтобы повысить эффективность управления проектной деятельностью, следует располагать возможностью влияния на данные процессы. Компании для эффективного управления бизнес-процессами в сфере дорожного строительства используют системы управления, которыми учитывается специфика выполнения дорожно-строительных работ. Система заключается в том, что предприятие вместе с ней получает возможность разработки и оптимизации процедурных моделей по управлению. Модель предусматривает четкое деление функций и обязанностей, структуры управления проектами.

В частности, система позволяет определить подотчетность между отделами, бригадами дорожно-строительной компании и привлекаемыми специалистами. Система позволяет делегировать полномочия, определиться с лицами, которые будут ответственными за подготовку и сдачу отчетов в

установленные сроки. Этой же системой управления предусматривается цепочка принятия решений, когда идет обратная связь от подразделений дорожно-строительного предприятия.

Сроки и метода реакции на отчетные данные и течение процессов должны быть регламентированы и осуществляться в рамках подготовленной к внедрению модели управления бизнес-процессами. В своей деятельности специалисты должны руководствоваться инструкциями и иными положениями, взаимодействие между сотрудниками должно осуществляться в рамках принятого регламента.

В своей работе с целью снижения сроков принятия решений специалистам предлагается использовать шаблоны основных документов. Второй уровень управления подразумевает наличие у компании проектного подхода к осуществлению своей деятельности. Подход подразумевает постановку и внедрение системы управления на всех уровнях, возможные этапы для ведения работы по управлению проектами, если спецификой деятельности предприятия это предусматривается.

Проектный подход в системе управления обеспечивает поддержку временного, стоимостного и ресурсного планирования. Эффективность проектного подхода к организации деятельности предусматривает наличие контроля с применением алгоритмов сетевого планирования.

Подходом должны предусматриваться возможные критические пути и варианты решения ситуаций, методы планирования для выполнения осваиваемого объема работ. Оптимизация бизнес-процессов в сфере строительства дорог с проектно-ориентированной моделью подразумевает построение системы управления проектами на основе нескольких составляющих.

Первая составляющая – это бюджетирование (задачи отдела – финансовое обеспечение, контроль расходов, оценка и планирование бюджета, прогнозы и оценка финансовых рисков). Вторая составляющая – это база расценок (предприятие в сфере дорожного строительства должно придерживаться среднерыночных расценок на работы для того, чтобы удерживать конкурентов и одновременно предлагать для заказчиков удобные варианты оптимизации трат в виде скидок на объем и пр.).

Построение и применение этой базы должно вестись в рамках нормативной базы, которая предусматривает помимо перечня работ обеспечение нормативов в осуществлении дорожно-строительных работ. Третья составляющая – это учетная политика (предприятие должно использовать эффективную и прозрачную систему учета расходов и доходов, что позволит адекватно оценить эффективность деятельности, спланировать деятельность и предложить для заказчиков варианты обеспечения).

Заключительная составляющая в системе управления проектами – это процессное управление (работа специалистов в данном направлении ориентирована на оценку качества процессов, контроль сроков и этапов выполнения работ, сюда же входят инструменты для управления процессами). Проектно-ориентированный подход к организации бизнес-процессов предусматривает решение нескольких задач.

Первая задача – это определение состава работ, которые предусмотрены проектом. Состав работ может определяться и на основе полученной сметы. Вторая задача – разработка шаблонов для проведения работ (с учетом нормативов и стандартов, имеющейся техники и иных возможностей). Третья задача – это разработка структуры, которая предусматривает деление и отслеживание расходов по отдельно взятым статьям. Четвертая задача заключается в разработке технологических последовательностей. При разработке учитываются внешние факторы, которые могут оказать влияние на сроки выполнения работ и их последовательность. Пятая задача заключается в назначении ресурсов (для каждого ресурса требуется определить длительность использования и эффективность ресурса для производства в целом, определить стоимость ресурса и варианты для оптимизации издержек на их приобретение и использование).

Заключительная задача заключается в расчете сроков выполнения проекта и утверждении вариантов для оптимизации плановых сроков. При этом должны быть учтены ограничения на объемы и сроки использования всех типов ресурсов.

Сама система управления проектами, построенная на основе проектно-ориентированного подхода, предусматривает возможность модуляции разных вариантов для выполнения проектных задач. Таким образом, система управления бизнес-процессами предусматривает возможность реализации проектов с любыми ограничениями по ресурсам и срокам. Эффективность управления

проектами обеспечивается за счет высокой квалификации ответственного лица. В задачи руководства предприятия должно входить планирование деятельности и ее организация, контроль выполнения задач, предусмотренных проектом. При этом должны предусматриваться инструменты для эффективного взаимодействия всех структур предприятия. Важно равномерно распределить функции контроля и управления процессами между менеджментом.

Чтобы решить задачу с высокой нагрузкой систему управления, следует объединить процессное управление на предприятии и саму работу по управлению проектами. Взаимосвязь между проектным и процессным управлением очевидна.

Так как любой сдвиг сроков влияет как на возможность начала работы по проекту, так и на возможность выполнить работу в установленные сроки. С построением системы управления, где будет осуществляться процессное управление и управление проектами вместе, предприятие получает возможность своевременно выявлять проблемы и реагировать на них.

Таким образом, проектно-ориентированный подход на предприятии в сфере дорожного строительства позволяет решить сразу несколько задач. Во-первых, четко структурировать работу системы управления и объединить процессное управление с работой по управлению проектами. Во-вторых, такая модель позволяет гарантировать соблюдение сроков и стандартов проведения работ даже при наличии условий, которыми ограничиваются ресурсы или сроки выполнения работ. Проектно-ориентированный подход в организации бизнес-процессов позволяет также эффективно управлять финансами и вести контроль расходов.

Список цитируемой литературы:

1. Авдонин Б.Н., Хрусталёв Е.Ю. Методология организационно-экономического развития наукоемких производств. М.: Наука, 2015. 367 с.
2. Алексеев Н. Управление изменениями в эпоху без закономерностей. URL: http://www.iteam.ru/pub-ications/project/section_35/artide_1702.
3. Багриновский К.А., Бендиков М.А., Хрусталёв Е.Ю. Современные методы управления технологическим развитием. М.: Росспэн, 2011. 272 с.
4. Батьковский А.М. Прогнозирование и моделирование инновационного развития экономических систем. М.: ОнтоПринт, 2011. 202 с.

OPTIMIZATION OF PROCESSES IN THE SPHERE OF CONSTRUCTION OF ROADS, BASED ON THE DESIGN-ORIENTED APPROACH

Mosin A.A.

Moscow State Automobile and Road Technical University, Moscow, Russia

The article analyzes key aspects concerning the optimization of processes in the field of road construction, relying on a project-oriented approach.

Key words: road construction, project-oriented approach, tenders, federal orders, methodology.

АУДИТ ТОВАРНЫХ ОПЕРАЦИЙ**Плисова А.Б.; Кушнерева Ю.С.***Московский Технологический Университет (МГУПИ), Москва, Россия
alla_mae@mail.ru*

Определены формы и виды торговли, имеющие существенное значение для аудита; уточнены объекты аудита товарных операций в торговых организациях и дань их характеристику.

Ключевые слова: торговля, товары, аудит в торговле, аудит товарных операций.

В условиях рыночной экономики необходимо наличие механизмов, направленных на обеспечение динамичного развития торговой деятельности. В настоящее время ее функционирование значительно опережает соответствующую нормативно-правовую базу [1].

До 2015 года была следующая трактовка объекта исследования: «товарные операции - это факты хозяйственной жизни организации, связанные с поступлением и выбытием товаров». С 2015 года по мере вступления в силу закона о бухгалтерском учете от 06.12.2011 г. № 402-ФЗ трактовка объектов поменялась [3].

На данный момент, товарные операции это:

- факты хозяйственной жизни о поступлении и выбытии товаров;
- активы (сальдо товаров в балансе);
- доходы – выручка от продажи товаров;

- расходы – списание товаров с баланса и расходы на продажу. В соответствии с Федеральным законом «Об аудиторской деятельности» № 307-ФЗ от 30.11.2008г. и правилом (стандартом) аудиторской деятельности № 1 «Цель и основные принципы аудита финансовой (бухгалтерской) отчетности» целью аудита товарных операций можно сформулировать как оценку достоверности показателей бухгалтерской (финансовой) отчетности [2]. Суть проблемы аудита товарных операций заключается в том, что на сегодня остатки товаров показываются свернуто, это нарушает информативность финансовой отчетности торговой организации. По правилам статьи 14 Закона № 402-ФЗ годовая бухгалтерская (финансовая) отчетность состоит из бухгалтерского баланса, отчета о финансовых результатах и приложений к ним [4]. Для того, чтобы решить эту проблему, необходимо использовать одну из методик аудита товарных операций, которые позволят повысить качество аудита, снизить затраты и время на его проведение. Аудит может быть реализован на практике без дополнительных финансовых затрат.

Иной особенностью установления объектов аудита товарных операций является специфика отчетности субъектов малого предпринимательства, которые применяют упрощенную форму финансовой отчетности, установленную Приказом Минфина РФ от 17 августа 2012 г. № 113н. Видна та же проблема, которая усугубляется отсутствием детальных данных о себестоимости проданных товаров и расходов на продажу (в т.ч. в части транспортных расходов, подлежащих распределению между проданными и оставшимися товарами) [5].

Можно заметить, что малые предприятия не подлежат аудиту, однако они могут быть подвергнуты обзорной проверке, в результате которой эти же проблемы проявятся. Таким образом, важной проблемой аудита в торговле является определение объекта проверки, а значит и оценки его существенности. Операции с товарами или товарные операции – составляют основу торгового предпринимательства, которая может применяться в коммерческой организации, в рамках приносящей доход деятельности.

Оптовая торговля уделяет большое внимание логистике, особенно в международном и региональном аспектах. Розничная торговля имеет особенности, связанные с выкладкой товаров, их размещением, контролем годности и прочее. Те же особенности присущи и комиссионной торговле как специфическому способу продажи оптом и в розницу, а так же и разносной торговле, чаще именуемой как сетевой маркетинг [3].

Закупку товаров и услуг относительно процедуры контроля следует разделить на три группы хозяйственных операций: приобретение товаров и услуг, оплата товаров и услуг, возврат товаров поставщику.

Целями аудита приобретения товаров является установление следующих моментов:

- полнота отражения в учете;
- точность отражения операций в учете;
- соответствие операции учетному периоду;
- права и обязательства;
- оценка счетов подлежащих к оплате;
- отражения в учете: в счетах подлежащих к оплате поставщикам правильно описано содержание операции, правильно составлены корреспонденции счетов и отражены в учете;
- в учете отражены все операции, влияющие на достоверность исчисления убытков, обусловленных приобретением товаров.

К основным методам аудита, относятся :

1. Методы фактического контроля

К этой группе методов относятся: инвентаризация, визуальные наблюдения и экспертные оценки.

В процессе визуального наблюдения, как правило, используют обследование объектов, анкетирование и тестирование. По специальному аудиторскому заданию могут применяться хронометраж, фотография рабочего дня и служебное расследование. Данные методы больше приемлемы для внутреннего аудита.

К экспертным оценкам относятся: контрольный замер работ; технологический контроль, химико-лабораторный анализ; эксперимент; экспертизы различных видов; контрольный запуск (закуп). Применение методов из группы экспертных оценок при аудите финансовой отчетности возможно только с привлечением экспертов.

Инвентаризация представляет собой проверку и регистрацию наличия материальных и денежных средств на определенную дату на месте их хранения с последующим сопоставлением остатков с учетными данными. Например, убыль ценностей в пределах установленных норм относится на счет 91 «Прочие доходы и расходы». Недостачи ценностей сверх норм убыли, а также потери от порчи ценностей относятся на виновных лиц на счет 73 «Расчеты с персоналом по прочим операциям».

Также к методу фактического контроля, можно отнести: анализ качества сырья, материалов и готовой продукции, который предоставляет возможность выявить факты использования не полноценного сырья, замены одних материалов другими, более дешевыми, искажения качественных показателей принимаемой или выпускаемой продукции. Подобные факты могут свидетельствовать не только о нарушениях технологии производства, установленных правил, норм, стандартов и технических условий, но и о злоупотреблениях, связанных с созданием неучтенных излишков материальных ценностей. Данный метод лучше всего применять в период изучения состояния работы на том или ином участке деятельности проверяемой организации.

2. Документальные методы

Эта группа включает в себя: исследование документов, информационное моделирование. При аудите финансовой отчетности, как правило, проводится исследование документов по форме и содержанию. По форме документы проверяются на предмет наличия и заполнения обязательных реквизитов [5]. Например, по кассовым документам в Порядке ведения кассовых операций установлено требование по ведению журнала регистрации приходных и расходных кассовых ордеров. Наличие журналов регистрации по всем другим первичным учетным документам характеризует степень эффективности систем бухгалтерского учета и внутреннего контроля. При отсутствии нумерации первичных учетных документов аудитор не может получить аудиторские доказательства в отношении предпосылки «полнота». Кроме того, аудитор проверяет, оговариваются ли исправления в первичных учетных документах. В соответствии с нормативными правовыми актами запрещается делать исправления в кассовых, банковских документах. По содержанию аудитор проверяет, соответствует ли указанная операция деятельности аудируемого лица, соблюдается ли требование, предъявляемое к бухгалтерскому учету, — приоритет содержания перед формой, не противоречит ли данная операция законодательству Российской Федерации.

К информационному моделированию относятся: встречные проверки, взаимный контроль операций, обратный счет, аналитические проверки документов, контрольные сличения (балансовые взаимосвязки), логические проверки, проверки документов, прослеживание.

Проверка документов, касающихся имущества аудируемого лица, предоставляет достоверные аудиторские доказательства относительно его существования, но необязательно относительно права собственности на него или его стоимостной оценки. Сюда входит: наблюдение, запрос, подтверждение и пересчет.

Так же к документальному методу можно отнести: контрольное сличение, встречную проверку и обратную калькуляцию.

Контрольное сличение – это проверка равенства остатков на начало проверяемого периода вместе с документированным приходом на конец проверяемого периода. Остатки, должны базироваться на данных инвентарных описях; встречная проверка- изучение достоверности хозяйственных операций путем сопоставления документов и записей в учетных регистрах, которые относятся к одним и тем же взаимосвязанным операциям; и обратная калькуляция- использование для проверки размеров необоснованного списания сырья на производство при выпуске определенного вида продукции;

3. Расчетно-аналитические методы

Эта группа включает в себя экономический анализ (в том числе аналитические процедуры), статистические расчеты и экономико-математические методы. Данные методы применяются чаще всего в части экономического анализа, что характеризуется использованием аналитических процедур. Аналитические процедуры представляют собой набор методов, начиная от простых сравнений и заканчивая экономико-математическими моделями. Типичными видами аналитических процедур являются:

- сопоставление остатков по счетам за различные периоды;
 - сопоставление показателей бухгалтерской отчетности со сметными (плановыми) показателями;
- и т.д. [5]

Так же к расчетно-аналитическому методу, можно отнести: арифметическую проверку, которая включает в себя проверку правильности проставленных в документах цен, приведенных накидок, скидок, наценок, процентных вычислений и таксировок, подсчетов итогов и других арифметических действий, выполняемых при оформлении и обработке документов;

Вдобавок, ко всему выше перечисленному, можно предложить метод контрольного запуска сырья (материалов) в производство.

Данный метод может применяться:

- при проверке правильности действующих или ранее действовавших в проверяемый период в организации норм расхода сырья и материалов;
- при установлении фактического расхода, выхода готовой продукции;
- при проверке технологического процесса, производительности оборудования.

Для этого проводятся соответствующие опытные действия, например, раскрой ткани, выпуск мясopодукции, выпечка хлеба и т.п.

Контрольный запуск сырья и материалов в организации поможет выявить различные недостатки и нарушения в нормировании и технологии производства, вскрыть хищения и другие злоупотребления, связанные с созданием неучтенных излишков материальных ценностей за счет применения завышенных норм расхода и необоснованного списания сверх норм, изменения технологического режима, искажения качественных показателей продукции.

Необходимо, чтобы производство продукции осуществлялось в таких же условиях и в том же порядке, как осуществлялось ранее. Лишь при этом условии результаты проводимой контрольной операции могут быть использованы для установления фактического расхода сырья и материалов при выпуске продукции, получения дополнительной информации о хищении и т.д. Данные об обстановке и процессе производства, существовавших ранее, аудитор получает при изучении соответствующих документов: утвержденных норм, технических условий, технологических карт, производственных журналов, документов по учету расхода сырья и материалов, выхода продукции, и др.

Важное значение имеют объяснения должностных лиц и сотрудников, работавших ранее в организации. В результате изучения возможно будет установлено, что характер и условия производства не изменились. В этих случаях в качестве контрольного может быть взят любой очередной запуск сырья и материалов. Если же данные изменились или были искажены, мероприятие должно быть организовано с учетом этих изменений путем воссоздания прежних условий.

Участниками данного контрольного запуска сырья в производство должны быть, те же работники предприятия, которые до этого работали на данном производстве, в том числе должностные лица, служебная деятельность которых проверяется.

При организации и проведении контрольного запуска следует иметь в виду, что в целях сокрытия нарушений и злоупотреблений аудируемые лица нередко подговаривают рабочих или сами пытаются обманым путем изменить те или иные существенные условия эксперимента и исказить его результаты. В связи с этим для лучшего наблюдения и контроля за соблюдением условий эксперимента целесообразно привлекать незаинтересованных лиц.

В целом основные методы, используемые в аудите, позволяют организовать сбор достаточных и надлежащих аудиторских доказательств.

Применение предложенных методик аудита позволит обеспечить надлежащее качество аудиторских проверок организаций в области торговли.

Практическая значимость статьи заключается в следующем, методы проведения аудита позволят выявить недостатки ведения бухгалтерского учета в организациях в сфере торговли и разработать предложения по повышению эффективности системы бухгалтерского учета.

Классификация форм и видов торговли, необходимая для аудита представлена в таблице 1. [7]

Признак	Вид торговли
По конечному потребителю	- Оптовая - Розничная
По способу поступления товаров	- По договору купли-продажи - По договору комиссии - По договору бартера
по ассортименту товаров	- Непродовольственными товарами - Продовольственными товарами
по способу оплаты	- За наличный расчет - По безналичному расчету - С использованием финансовых инструментов и платежных карт
по виду налогообложения	- По общепринятой системе налогообложения - По системе налогообложения в виде единого налога на вмененный доход - По упрощенной системе налогообложения

Таблица 1- Классификация форм и видов торговли, для аудита

Таким образом, в научной статье сформулированы некоторые ключевые проблемы аудита товарных операций и предложены методы их решения.

Список цитируемой литературы:

1. Ёлгина Е.А. Учетная политика организации. Оценка, анализ, аудит: монография // Е.А. Ёлгина. Saarbrücken, Germany: Изд-во LAP LAMBERT Academic Publishing. 2012. 164 с.
2. Петрова А.Т. Концепция проведения операционного аудита в рамках аудиторских услуг // Проблемы современной экономики. 2012. № 3. С. 339-343.
3. Сацук Т.П. Системы показателей оценки деятельности торговых организаций // Красноярского края. Экономика и управление. 2008. № 14(71). С. 47-53.
4. Терехов А.А. Аудит / А.А. Терехов. М.: Изд-во Финансы и статистика, 2016. 512 с.
5. Шеремет А.Д., Суйц В.П. Аудит: Учебник. / А.Д.Шеремет, В.П.Суйц. М.: Изд-во ИНФРА-М, 2016. 352 с.
6. Слатецкая Н.Ю. Планирование аудиторской проверки. // Аудиторские ведомости. 2017. №10. С. 54-60.
7. Баранов М.А. Аудит товарных операций торговых предприятий потребительской кооперации/ Баранов М.А. М.: Изд-во Университет потребительской кооперации, 2017. 170 с.

AUDIT OF COMMODITY OPERATIONS

Plisova A.B., Kushnereva Y.S.

Moscow University of Technology (MGUPI), Moscow, Russia

prepod_buhuchet @ .mail.ru

The forms and types of trade that are of significant importance for the audit are defined; Objects of audit of commodity operations in trade organizations are clarified and their characteristics are given.

Key words: trade, goods, audit in trade, audit of commodity operations.

ТЕХНОЛОГИИ ПРОДВИЖЕНИЯ МОДНОГО БРЕНДА*Кладиева Т.Б.**ДГТУ, Ростов-на-Дону, Россия*

Целью данной статьи является рассмотрение технологии продвижения брендов, выделив при этом наиболее характерные для индустрии моды.

Ключевые слова: мода, технология, бренд.

Индустрия моды, как и многие другие сферы деятельности, обладает своими специфическими особенностями. Программы продвижения модных брендов важно разрабатывать с учетом, в первую очередь, особенностей развития бренда и характеристик аудитории. Кроме того, целесообразно разрабатывать отличимые от конкурентов мероприятия продвижения, используя известные инструменты продвижения.

Бренд – это совокупность особых свойств и атрибутов товара, представляющих устойчивое впечатление, цельный образ, возникающий в сознании целевой аудитории на основе сложившихся стереотипов и личного опыта, а также, предписывающих товару некую ценность.

Бренд – это, в первую очередь, ассоциации в сознании людей с тем или иным продуктом, услугой, человеком, местом; набор ощущений, эмоций, впечатлений, переживаний, связанных с ним. По большому счету, бренды созданы для того, чтобы упростить жизнь потребителя. Бренд своим слоганом или логотипом сообщает всю информацию потребителю, на основании которой он принимает решение о покупке¹³.

Само понятие «бренд» по мере изменения внешней маркетинговой среды эволюционирует, наполняется новым содержанием. Бренд развивается в течение всего жизненного цикла, последовательно изменяя свое содержание от совокупности идентифицирующих внешних признаков (фирменного названия, марочного знака, стиля, слогана) до четко воспринятой потребителями уникальной ценности, которая составляет ядро сущности бренда.

Наличие бренда не только обеспечивает отграничение компании от иных участников рынка, выделение ее товаров из товаров-конкурентов, но и позволяет сформировать уверенность потребителей в авторитете компании, качестве товара, и, как следствие, обеспечить их лояльность, усилив контроль над продвижением бренда. Лояльность к бренду на рынке предполагает приверженность конкретной компании и ее товарам со стороны потребителей. Потому сегодня брендинг выступает одним из самых распространенных способов увеличения прибыльности компании и, соответственно, обеспечивает ее экономический потенциал и высокую рыночную стоимость¹⁴, создавая при этом положительный образ компании, повышая ее инвестиционную привлекательность.

Процесс продвижения представляет собой комплекс мероприятий и инструментов, которые используются для усиления позиции бренда. Если обратиться к основам брендинга, можно заметить, что общепринято создание бренда считать первым этапом, а продвижение – вторым, основанным на результатах предыдущего этапа. На основании этого можно сделать вывод о том, что продвижение – это работа с уже существующим брендом, для которого необходима разработка комплексной кампании продвижения. Дополнительная надстройка в виде продвижения позволяет донести суть бренда до потребительской аудитории и раскрыть ее изначальный замысел.

Отправной точкой для осуществления каких-либо действий по отношению к бренду служит определение проблемы. Несмотря на то, что на рынке присутствуют компании, имеющие как слабые, так и сильные бренды, все из них сталкиваются с необходимостью разработки мероприятий продвижения. Рынок с каждым годом меняется, появляются новые предложения, растет уровень и качество конкуренции. Грамотно идентифицированная проблема компании позволяет сфокусировать усилия именно на той информации, которая необходима для решения проблемы. Четкая постановка

¹³ Казначеева С.Н. Бренд как инструмент создания конкурентных преимуществ компании / С.Н. Казначеева, Е.А. Челнокова // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2015. – №2 (42).

¹⁴ Зайцева Е. И. Бренд как конкурентное преимущество / Е. И. Зайцева // Вестник Российского государственного гуманитарного университета, 2013. № 15. С. 216

вопроса, на который должно ответить исследование, увеличивает скорость и точность исследовательского процесса¹⁵.

Следующим этапом при разработке мероприятий по продвижению выступают проведение исследований. Исследовательские работы могут вестись в различных направлениях, также могут иметь комплексный характер для выявления общей картины происходящего на рынке. Главными направлениями исследований как правило выступают рынок, продукция, цена, потребители, конкуренты, посредники, продажи и реклама.

Исследовательские работы могут вестись с использованием первичной и вторичной информации, с применением количественных и качественных методов. Результаты, полученные в результате проведенных исследований, тщательно изучаются и анализируются. Выводы, сделанные после анализа, связаны с основной целью деятельности компании. Несмотря на то, что исследовательские результаты становятся итогом одного этапа, они оказывают значительное влияние на общий курс конкретного планируемого мероприятия и выбор инструментов продвижения.

На следующем этапе, когда компания осведомлена о текущей рыночной ситуации, встает вопрос учета и корректировки планируемых изначально действий. Третьим этапом в разработке кампании продвижения становится этап целеполагания. Он является связующим звеном между действиями компании на рынке и прогнозированием желаемой ситуации.

Следующим и не менее значимым этапом разработки кампании продвижения является выступает этап выбора целевой аудитории, т.е. групп людей, которым интересно предложение компании, которым необходим предлагаемый продукт или услуга для личного пользования или работы.

Выбор целевой аудитории должен быть осуществлен еще до начала предпринимательской деятельности, а внимание к ней становится особо актуальным при разработке мероприятий продвижения¹⁶.

Брендовая марка разрабатывается компанией-производителем специально для определенной группы людей, которая должна понять и принять это рыночное предложение. Именно эта целевая группа станет для бренда смыслом существования, а для компании – источником дохода и популярности. По этой причине компании в качестве одной из ключевых задач ставят определение и исследование аудитории бренда, ее ключевых запросов, состояния, особенностей поведения и быта.

Определение целевой аудитории для разработки кампании продвижения включает в себя сегментацию. В процессе сегментирования компании делят все предполагаемые потенциальные группы на подгруппы. Выделенные сегменты аудитории отличаются ценностными, возрастными и поведенческими особенностями, периодичностью потребления и степенью нужды в товаре. Помимо этого, компании стараются включать в целевую аудиторию косвенные группы людей, которые могут повлиять на решение о покупке у непосредственной аудитории бренда. Стараясь захватить рынок, производители также включают в число значимых групп людей, лояльных к брендам-аналогам. Считается, что у такого сегмента потенциальных покупателей может возникнуть инициатива переключения на другой продукт. Появление инициативы может происходить по-разному для разных людей, а также во многом зависит от того, насколько они привыкли к ценности продуктов, которыми пользуются в настоящее время¹⁷.

Выделение и исследование сегментов позволяет производителям определить ключевые запросы разных общественных групп и подстроить под них свои бренды. Именно поэтому определение и сегментация целевой аудитории является важным этапом, оказывающим существенное влияние на успешность дальнейших мероприятий по продвижению бренда.

После получения большого пласта информации о рынке и потенциальных потребителях компании переходят к следующему этапу – разработке стратегии продвижения. Если мероприятия по продвижению создаются для уже существующей марки, то для грамотного представления бренда

¹⁵ Как проводить маркетинговые исследования: пошаговый процесс от определения проблемы до презентации результатов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elitarium.ru/poshagovuj-process-marketingovyeissledovanija-potrebiteli-vyborka-opros-interpretacija>.

¹⁶ Развозжаева Е.А. Процесс определения целевой аудитории бизнеса: разбиение потенциальных клиентов на категории // Современные инновации. – 2016. – №2 (4). – С. 14.

¹⁷ Дэй Д. Стратегический маркетинг. Перевод с английского В. Егорова. – М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2014. – С. 209.

рынку следует учитывать такие понятия, как идентичность и позиционирование. Они являются базой и отличительными чертами сильного бренда. На этом фокусируют внимание многие эксперты в области брендинга, подчеркивая значимость данных понятий в жизни бренда.

По мнению Дэвида Аакера, идентичность бренда – это комплекс ассоциаций с брендом, которые разработчик стратегии бренда стремится создать или поддержать¹⁸. Каждый бренд должен быть уникальным и отличаться от остальных – обладать признаками, выделяющими его из ряда других¹⁹. Сделать образ бренда особенным – трудная задача, стоящая перед всеми компаниями в условиях современной конкуренции.

Роль и специфика модной сферы накладывает существенный отпечаток на стратегии, выбираемые производителями для продвижения своих брендов. Наблюдение за программами продвижения модных брендов позволило сформулировать тенденции, актуальные при продвижении брендов в индустрии моды.

Одна из ярких отличительных характеристик кампаний продвижения брендов в индустрии моды – опора на визуальные образы. Первично мода призвана давать аудитории возможность найти свой собственный стиль, сопровождаемый определенной одеждой, обувью, аксессуарами, ароматами, косметикой. Поиск модных товаров для создания индивидуального образа является базовым запросом целевой аудитории индустрии. Для того чтобы сделать правильный выбор, каждому человеку необходимо видеть товары, предлагаемые брендами. Основываясь на такой потребности, компании стараются воплотить бренд в визуальном образе. Продукты бренда, представленные на ярких, привлекающих внимание иллюстрациях, позволяют потенциальным потребителям увидеть свои потребности, а также сопоставить желаемое с предоставляемыми предложениями.

Еще одной особенностью кампаний продвижения модных брендов является продвижение цельных образов. В современном мире бренды стремятся стать постоянным спутником человека. По этой причине они расширяют свой спектр влияния на другие смежные отрасли. Например, бренд Victoria's Secret предлагает своей аудитории не только широкий выбор нижнего белья, но и большое количество купальников, спортивной одежды, а также линию духов. Такое расширение позволяет компании отвечать на широкий спектр вопросов стиля, что привлекает целевую аудиторию. Наличие широкого ассортимента товаров дает компаниям возможность выстраивать продвижение цельных стильных образов. Они не только служат ориентиром по стилю для неразборчивых представителей целевых групп, но и транслируют широту предложений в фирменных магазинах.

Организация модных показов – еще один распространенный способ продвижения брендов в индустрии моды. Проведение регулярных недель моды в самых крупных мегаполисах мира, а также демонстрация коллекций на стыке сезонов дает возможность производителям модных продуктов показать широкой общественности свои дизайнерские новинки, а также привлечь внимание к своему бренду. Такие мероприятия посещают представители СМИ, приглашаются в качестве зрителей известные личности, редакторы глянцевого издания, которые в дальнейшем будут давать свою оценку шоу, упоминая бренд, придавая ему определенную значимость. Также показы интересны и для обычных зрителей-ценителей моды, которые делятся на разные категории: участники зрелища, соучастники, наблюдатели и служащие. Все эти группы людей с разной степенью вовлеченности и мотивации также во время подобных мероприятий обращают внимание на бренд и его продукты. Благодаря этому в их сознании формируется определенный имидж компании²⁰.

Также проведение подобных мероприятий позиционирует бренд как влиятельный и громко заявляющий о себе в мире моды. Это дает возможность компании идентифицировать и отделять себя от конкурентных марок.

Итак, мы можем сказать что мода является одним из самых известных феноменов социальной жизни, неизменно пользующихся интересом со стороны разных категорий потребителей. Выбор той или иной моды, ее актуализация представляет собой последовательный процесс воздействия

¹⁸ Аакер Д., Йохимштайлер Э. Бренд-лидерство. Новая концепция брендинга. – М.: Издательский дом Гребенникова, 2013. – С. 128.

¹⁹ Галичкин Н.С. Идентичность бренда – основополагающая успешности продукта // Новый университет. Серия «Экономика и право». – 2014. – №4 (38). – С. 88.

²⁰ Нужина И.А. Классификация зрительских аудиторий зрелищных мероприятий сферы моды // Актуальные вопросы общественных наук: социология, политология, философия, история. – 2014. – №41-42. – С.39.

производителя на сознание целевого потребителя путем формирования представления о бренде и дальнейшего его продвижения с использованием наиболее приемлемых инструментов продвижения, наиболее подходящих для индустрии моды.

Особо значимыми для кампании продвижения модных брендов являются удачный слоган и внешний облик. Наличие обоих способов представления сути кампании продвижения позволяет оказывать комплексное воздействие на общественное сознание, а также формировать нужное впечатление о бренде.

Одной из особенностей продвижения брендов в индустрии моды можно назвать использование добавочной ценности (имя главного дизайнера, ценности, стиль жизни и поведения). Придание значимости продуктам за счет смысловой нагрузки имеет социальное значение: обладатели модных продуктов способны менять свое внутреннее мироощущение, а также транслировать желаемые сообщения о себе в общество.

Обязательным атрибутом кампаний продвижения брендов в сфере моды являются яркие визуальные образы. Привлечение медийных личностей, представление вещей в гармоничном сочетании с другими элементами образа служат ориентиром для аудитории, которая настроена не только получить интересующий товар, но и увеличить свою привлекательность за счет него.

Выбирая каналы для продвижения модных брендов, необходимо ориентироваться на характеристики целевых групп – потребителей бренда. Это позволяет не только с большей эффективностью проводить кампании продвижения, но и закреплять за собой индивидуальность. Для покупателей разведение брендов по разным информационным каналам приносит выгоду: они быстрее ориентируются на модном рынке и получают подходящие предложения.

Все эти особенности обусловлены спецификой модной сферы, в которой бренды олицетворяют собой не только вещи, но и стиль жизни. Разработка успешной кампании продвижения модного бренда возможна лишь в том случае, если она базируется на знании целевой аудитории, подборе комбинации взаимодополняющих инструментов продвижения, использовании добавочной ценности, удачных слоганов и ярких визуальных образов.

Список цитируемой литературы:

1. Аакер Д., Йохимштайлер Э. Бренд-лидерство. Новая концепция брендинга. – М.: Издательский дом Гребенникова, 2013. – 380 с.
2. Галичкин Н.С. Идентичность бренда – основополагающая успешности продукта // Новый университет. Серия «Экономика и право». – 2014. – №4 (38). – С. 87-89.
3. Дэй Д. Стратегический маркетинг. Перевод с английского В. Егорова. – М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2014. – 640 с.
4. Казначеева, С.Н. Бренд как инструмент создания конкурентных преимуществ компании / С.Н. Казначеева, Е.А. Челнокова // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2015. – №2 (42).
5. Как проводить маркетинговые исследования: пошаговый процесс от определения проблемы до презентации результатов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elitarium.ru/poshagovyj-process-marketingovyeissledovaniya-potrebiteli-vyborka-opros-interpretacija>.
6. Нужина И.А. Классификация зрительских аудиторий зрелищных мероприятий сферы моды // Актуальные вопросы общественных наук: социология, политология, философия, история. – 2014. – №41-42. – С.37-42.
7. Развозжаева Е.А. Процесс определения целевой аудитории бизнеса: разбиение потенциальных клиентов на категории // Современные инновации. – 2016. – №2 (4). – С. 13-15.

PREMIUM BRAND PROMOTION TECHNOLOGIES

Kladieva T.B.

DSTU, Rostov-on-Don, Russia

The purpose of this article is to consider the technology of brand promotion, highlighting the most characteristic for the fashion industry.

Key words: fashion, technology, brand.

YOUTUBE КАК ИНСТРУМЕНТ БРЕНДИРОВАНИЯ*Козлова А.А.**ДГТУ Ростов-на-Дону, Россия**Domanskaya_a@mail.ru*

Социальные медиа сегодня позволяют компаниям выстраивать долгосрочные отношения со своими потребителями, формировать их лояльность, управлять репутацией компании, повышать продажи и решать многие другие задачи развития бизнеса. Одним из мощных Интернет-инструментов воздействия на современную аудиторию является видеохостинг YouTube – крупнейшая онлайн-видеоплатформа в мире.

Ключевые слова: социальная сеть, пользователь, бренд, контент, видео.

Бурное развитие интернет-технологий оказало существенное влияние и на поведение потребителей. Теперь большинство людей значительную часть времени проводят онлайн: с помощью поисковых систем за несколько секунд они могут получить практически любую информацию, благодаря социальным сетям постоянно находятся во взаимодействии с другими, просмотр телевизионных программ в свободное время заменяют посещением различных видеохостингов.

За новым поколением потребителей следуют и бренды, которые направляют маркетинговую активность в Интернет-среду, т.к. она имеет огромный потенциал не только для коммуникации с целевой аудиторией, но и для построения постоянных отношений с последней.

Брендинг в социальных сетях – комплекс мер, подразумевающих налаживание связи с общественностью, а также воздействие на сознание социальных масс с целью восприятия ими товара или услуги особо значимыми и уникальными. Большинство компаний, особенно те, кто поставляет на рынок услуги или товары собственного производства, уделяют максимальное внимание созданию и укреплению бренда, узнаваемой торговой марки.

О сервисе YouTube. YouTube (www.youtube.com) – видеохостинговая компания, предоставляющая пользователям услуги хранения, доставки, показа и монетизации видео. Благодаря простоте и удобству использования YouTube стал популярнейшим видеохостингом и вторым сайтом в мире по количеству посетителей. В январе 2012 ежедневное количество просмотров видео на сайте достигло 4 млрд. На сайте представлены фильмы, музыкальные клипы, трейлеры, новости, образовательные передачи, а также любительские видеозаписи, включая видеоблоги, слайд-шоу, юмористические видеоролики и прочее. В настоящее время YouTube занимает 3 место в мире по такому показателю, как посещаемость.

Неудивительно, что YouTube для многих пользователей заменяет просмотр традиционного телевидения. По данным Google, средний зритель YouTube проводит в Сети 164 минуты в день. Зритель традиционного телевидения смотрит его в среднем 130 минут. Так где же лучше транслировать свой бренд?

Согласно отчету comScore, YouTube – самая популярная площадка в Рунете по просмотрам видео, опережающая «ВКонтакте», «Одноклассников» и русскоязычный сегмент Facebook. Она обладает 40-миллионной русскоязычной аудиторией, уникальными инструментами для работы с ней и собственной аналитикой. Также YouTube – поисковик, что дает дополнительную возможность для общения с потенциальным потребителем.

Привлекательность YouTube можно охарактеризовать следующими ключевыми показателями. В российском сегменте у YouTube 62 млн пользователей, 160 млн просмотров видео и более 6 млн часов просмотренного контента в месяц. Зрители YouTube заполняют все возрастные и демографические группы. Аудитория видеохостинга в России включает в себя почти 85% пользователей в возрасте до 44 лет, среди которых 70% – работающие люди. Для владельцев брендов это прекрасная возможность масштабного охвата аудитории. Они больше не ограничены 30 секундами телерекламы и могут создавать развернутый оригинальный рекламный контент.

Возможности социальной площадки YouTube. Наше общество все больше становится обществом зрителей, а не обществом читателей. Средний потребитель скорее посмотрит видео, чем прочтет текстовую рекламу. Каждой компании, желающей добиться успеха, необходимо знать об этом и

адаптировать свой маркетинговый комплекс к этой тенденции.

Крупные национальные компании и ведущие рекламодатели часто используют YouTube для увеличения узнаваемости своих брендов. Вместо фокусирования на отдельных продуктах или услугах такие ролики продвигают бренд компании, зачастую почти в такой же стилистике, какая используется для создания традиционной телевизионной рекламы. Как показывает практика, онлайн-видео лучше приспособлено для передачи сообщений о бренде, чем традиционные телевизионные ролики. Исследование Миллварда Брауна выяснило, что просмотр видео в Сети приводил к 82%-ной узнаваемости бренда и 77%-ному запоминанию продуктов по сравнению с 54%-ной узнаваемостью бренда и 18%-ным запоминанием продуктов для аналогичной телевизионной рекламы. Эксперты уверены, что причина этого в том, что зрители в Интернете больше вовлечены в просмотр по сравнению со зрителями телевидения. Интернет – более интерактивная среда, чем телевидение с его пассивным наблюдением. Ролики, ставящие целью увеличить узнаваемость бренда, обычно развлекательные и используют ненавязчивые методы для закрепления имени и образа бренда в сознании зрителя. Хорошим примером может служить серия роликов OldSpice. Они стали очень популярными и собрали миллионы просмотров только на сайте YouTube. Это пример очень успешного построения бренда.

Некоторые пользователи YouTube приобрели статус медиазнаменитостей, чья слава перешагнула рамки Интернета и повлияла тем самым на их судьбу. К примеру, пользователь esmeedenters, подгружавшая свои любительские видео с исполнением популярных песен, в итоге была примечена продюсером и заключила музыкальный контракт на лейбле Tennman Records, возглавляет который Джастин Тимберлейк.

Бренды не ограничиваются одной только рекламой. Появляются каналы, предлагающие различный контент. Например, бренд Knorr, принадлежащий Unilever, владеет каналом knorrussia. На нем размещаются ролики о кулинарии, адресованные одной из важнейших категорий покупателей – домохозяйкам.

Кроме того, популярность набирают различные видеоблоги, лучшие из которых привлекают к себе обширную аудиторию и сами создают из себя бренд. В свою очередь крупные мировые и национальные бренды часто используют таких популярных видеоблогеров в качестве инструментов трансляции бренда. К примеру, многим фанатам блогера, наверняка, захочется приобрести одежду того же бренда, что и у их кумира. Такое партнерство виртуальных и реальных брендов может осуществляться и на бартерной, и на платной основе.

Если использовать YouTube как один из полноценных каналов общения бренда с пользователем, то нужно помнить – важно не только показать пользователю видео, его необходимо привести на канал и мотивировать подписаться.

Для этого достаточно работать с YouTube как с любой социальной сетью: регулярно обновлять контент, обеспечивать активную обратную связь, привлекать релевантных лидеров мнений (блогеров), использовать нативные форматы продвижения контента на регулярной основе, чтобы получать приток аудитории и дополнительный бесплатный охват роликов.

Заключение (выводы). Платформа YouTube располагает уникальными возможностями для продвижения брендов, потому что является одновременно популярным источником контента и центром распространения рекламы. Основными преимуществами видеохостинга являются релевантность целевой аудитории, возможность взаимодействия с ней, а также рост эффективности затрат на проведение рекламных кампаний. Создание и распространение контента, а также сотрудничество с известными блогерами позволяют увеличить охват и повысить ценность бренда в глазах целевой аудитории, а, следовательно, закрепиться на рынке.

Список цитируемой литературы:

1. Миллер М. YouTube для бизнеса. Эффективный маркетинг с помощью видео. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 304 с.
2. Халилов Д. Маркетинг в социальных сетях: Первое руководство по маркетингу в соцсетях от российского практика. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 509 с.
3. Маркетинг в социальных медиа. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cossa.ru/articles/149/64848/> (30.04.2017)
4. МакКоннелл Б., Хуба Дж. Эпидемия контента. Маркетинг в социальных сетях и блогосфере. –

М.: Вершина, 2008.

5. Официальный сайт «Brand Analytics». Социальные сети в России (зима 2015-2016 гг.): цифры, тренды, прогнозы. [Электронный ресурс]. URL: <http://br-analytics.ru/blog/socialnye-seti-v-rossii-zima-2015-2016-cifry-trendy-prognozy/> (28.04.2017)

YOUTUBE AS A BRANDING TOOL

Kozlova A.A.

DSTU Rostov-on-Don, Russia

Domanskaya_a@mail.ru

Social media today enable companies to build long-term relationships with their customers, build their loyalty, manage reputation, increase sales, and solve many other tasks for business development. One of the most powerful Internet tools for modern audiences is YouTube, the largest online video platform in the world.

Key words: social network, user, brand, content, publication, video.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КРИЗИС ГЛАЗАМИ РОССИЯН**Бабикова В.В., Барабанов Ю.А., Пирогова С.В.***Казанский государственный энергетический университет, Казань, Россия
lera.babikova.1995@mail.ru*

Данная статья посвящена проблеме экономического кризиса в Российской Федерации. Рассмотрены причины его возникновения, а так же проведён опрос среди жителей города Казани об экономической обстановке в стране.

Ключевые слова: кризис, экономический кризис, рецессия, инфляция, безработица.

Любой гражданин РФ в своем изречение употреблял фразу «экономический кризис», но при этом многие не могут дать четкое определение этому явлению.

Понятие «кризис» сотворилось от греческого слова «κρίσις». Оно означает – переломное состояние или урегулирование проблемы в какой-либо обстановке [1]. В древности это понятие использовалось исключительно в медицине и обладало конкретным значением, подразумевавший самочувствия пациента после преодоления которого, станет ясно: заболевание окончательно его погубит или будет значительное улучшения.

Таким образом, экономический кризис – это переломный момент в истории страны, который предопределяет ее будущее. А зависит будущее от массы причин, таких как соответствующая оценка сложившейся обстановки руководством страны, предпринятых действий для улучшения всех показателей, дальнейшая политика государства, влияние внешних факторов.

В свою очередь экономический кризис соответственно приводит к рецессии, инфляции, большому росту безработицы, к общему спаду производства, ухудшению уровня жизни населения, снижению финансового положения населения, уменьшению валового внутреннего продукта, уходу инвестиционных иностранных компаний с производственных рынков страны. Сопровождается кризис падением платежеспособности национальной валюты, возрастанием цен на услуги ЖКХ, торговли, в сфере обслуживания, в медицине.

Происхождения экономических кризисов столь различны, что простому человеку трудно разобраться в сложной проводимой экономической политике правительства и государства. Падение экономики может возникнуть из-за циклического процесса, нуждающегося в обновлении и улучшении системы управления или её пересмотра и полного изменения [2-3]. Так происходит и после социальных, природных катаклизмов, по причине военных событий с участием стороны, переживающей переломное состояние в экономике.

Зачастую приходится видеть соединение нескольких факторов, которые взаимно влияют на снижение макроэкономических показателей. Проявление в стране кризисных явлений может быть спровоцировано внутренними и внешними показателями [4].

Для достоверной картины происходящего сегодня в стране мы провели опрос по вопросу оценки экономического кризиса среди жителей г.Казани. По итогам опроса 90% опрошиваемых убеждены, что «Россию серьезно затронул экономический кризис», а 10% не видят проблем в экономике страны. 45% респондентов считают, что кризис в стране проявляется в таких показателях как инфляция, рост цен и тарифов, 30% считают, что в снижении жизненного уровня и уменьшении набора «потребительской корзины» граждан, 5% - в сокращении рабочих мест и увеличении числа безработных, а 20% респондентов – в слабом развитии агропромышленного комплекса и спаде экономики в целом.

Также в опросе был задан вопрос о будущем нашей страны, на что 25% опрошиваемых ответили, что кризис в России усилится, а 10% - придерживаются обратного мнения, 10% считают, что кризис совсем закончится, 10% - затруднились дать ответ. На вопрос «кого в большей степени коснется экономический кризис?» 85% респондентов ответили, что в первую очередь он коснется рабочего класса, и по 5% на ответе пенсионеров, студентов и бизнесменов.

Таким образом, глазами жителей г.Казани, в Российской Федерации налицо все признаки экономического кризиса и только 10% респондентов верят в бескризисное будущее России.

Список цитируемой литературы:

1. Варга Е.С. Избранные произведения: В 3 т. Т. 2. М.: Наука, 1974. 432 с.

2. Шлычков В.В. Об отдельных аспектах процесса модернизации российской экономики // Вестник экономики, права и социологии. 2015. № 1. С. 78-82.
3. Тимофеев Р.А., Алафузов И.Г., Нестулаева Д.Р. Соотношение и взаимосвязь основных категорий ресурсной концепции // Горизонты экономики. 2015. № 6 (25). С. 24-28.
4. Киямов И.К., Шлычков В.В., Кулиш С.М., Нестулаева Д.Р., Алафузов И.Г. Об отдельных аспектах применения «ручного управления» органами российской государственно-муниципальной власти // Актуальные проблемы экономики и права. 2016. Т. 10. № 3 (39). С. 39-54.

ECONOMIC CRISIS EYES OF RUSSIANS

Babikova V.V., Barabanov Yu.A., Pirogova S.V.

Kazan state power engineering university, Kazan, Russia

lera.babikova.1995@mail.ru

This article is devoted to a problem of an economic crisis in the Russian Federation. The reasons of his emergence are considered, and survey among residents of Kazan about an economic situation in the country is also conducted.

Key words: crisis, economic crisis, recession, inflation, unemployment.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Смирнов В.Ф.

ООО «Актуальность.РФ», Москва, Россия

Рассматриваются экономические и геополитические аспекты развития агропромышленного комплекса России.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс России, сырьевая база, развитие АПК.

Россия располагает огромной площадью земель – более 1700 млн. га. Но значительная ее часть приходится на тундру, тайгу, горные массивы. Только 222 млн. га (13%) составляют сельскохозяйственные угодья, т.е. земли, используемые в сельском хозяйстве. Доля же самых ценных земель (пашни) еще меньше – 8% (132 млн. га). Однако в расчете на душу населения по сравнению с другими развитыми странами мира российские показатели достаточно велики [1, 2].

Значительная часть сельскохозяйственных угодий страны подвержена влиянию неблагоприятных факторов: переувлажнению и заболачиванию (45 млн. га), засолению (40 млн. га), водной и ветровой эрозии (50 млн. га), засухе (в отдельные годы до 170 млн. га). Всего в защите от них нуждается 58% пашни и 95% пастбищ. 32 % орошаемых земель России, несмотря на огромные вложенные в них средства, нуждаются в реконструкции.

Россия не обеспечивает себя зерном полностью. Основные причины – низкая урожайность и исторически сложившееся преобладание пшеницы над зернофуражными культурами. Это не соответствует требованиям животноводства – основного потребителя зерна (около 50%). Суммарные потери зерна при уборке урожая достигают 30%. Таким образом, простейшие расчеты показывают, что, собирая в среднем 100 млн. т. зерна в год, Россия теряет 30 млн. т. и скармливает скоту около 50 млн. т. В 1993 году 11, 2 млн. т. зерна было куплено за границей. Очевидно, если исключить потери, увеличив производство кормового зерна, можно отказаться от зернового импорта.

В развитие рыночных отношений в сельском хозяйстве большой вклад внесло решение Правительства России 1993 г. формировать государственные ресурсы на контрактной основе по свободным ценам, отменить обязательные поставки. Формирование государственных продовольственных ресурсов для содержания армии, государственного резерва будет осуществляться на средства государственного бюджета, а государственная поддержка сельхозпроизводителей – только за счет внебюджетных источников [3, 4]. Государство предусматривает целый ряд льгот для сельхозпредприятий, заключающих с ним договора по поставкам: предоставление бюджетных ссуд, дотация животноводческой продукции, компенсация стоимости горюче-смазочных материалов и т.д. Возможно, такие договора будут заключаться на конкурсной основе.

Активно в АПК идет формирование новых форм хозяйствования. В настоящее время они представлены крестьянскими хозяйствами, ассоциациями крестьянских хозяйств, агрокооперативами, агрокомбинатами, агроконсорциумами, агрофирмами. Выбор той или иной формы зависит от конкретных условий местности, осуществляется на строго добровольной основе, а критерием преимущества может быть только экономическая эффективность [5, 6]. В ближайшие годы 3/4 продукции сельского хозяйства будут производить крупные сельскохозяйственные предприятия: ассоциации крестьянских хозяйств, акционерные предприятия, агрокооперативы, созданные на основе колхозов и совхозов. Крестьянские хозяйства дадут примерно 1% от общего производства, так как даже при условии серьезной поддержки государством (строительство дорог, газификация, подводка электроэнергии, обеспечение технического обслуживания, прием продукции) им необходимо долгосрочное кредитование и не менее 3-5 лет, чтобы встать на ноги.

Возможны два пути увеличения производства сельскохозяйственной продукции – экстенсивный (т.е. в результате расширения посевных площадей, роста поголовья скота и т.п. без обновления материально-технической основы) и интенсивный, предусматривающий повышение выхода продукции с единицы площади в результате применения более эффективных средств производства, использования достижений НТП. Возможности экстенсивного развития уже почти исчерпаны, поэтому интенсификация (т.е. увеличение материальных и трудовых затрат на единицу земельной площади в

целях повышения выхода сельскохозяйственной продукции с каждого гектара, улучшения ее качества, роста производительности труда, снижения себестоимости единицы продукции) является наиболее эффективным и единственно возможным способом развития производства [7]. Основными направлениями интенсификации являются: комплексная механизация, химизация сельского хозяйства, мелиорация земель, повышение энерговооруженности труда в сельском хозяйстве, совершенствование используемых технологий производства. Интенсификация осуществляется на базе углубления специализации сельскохозяйственного производства, дальнейшего развития агропромышленной интеграции.

Список цитируемой литературы:

1. Клеева Л.П., Язев Г.В. Подготовка кадров как основа эффективного информационно-аналитического обеспечения малого инновационного бизнеса // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2010. № 1 (1). С. 27-29.
2. Язев Г.В. Влияние мирового экономического кризиса на корпоративное управление в России // Сегодня и завтра Российской экономики. 2009. № 31. С. 42-46.
3. Язев Г.В. Возможности адаптации зарубежного опыта для оптимизации развития молочной отрасли АПК РФ // Вопросы экономики и права. 2015. № 90. С. 99-102.
4. Язев Г.В. Ориентиры совершенствования государственной поддержки мясной отрасли АПК РФ // Экономические науки. 2015. № 133. С. 65-68.
5. Язев, Г. В. Управление инновационными рисками как средство развития малого бизнеса в регионах России: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Язев Григорий Валерьевич. -Москва, 2011.
6. Язев Г.В. Российская сахарная отрасль: проблемы и перспективы развития // Экономические науки. 2016. № 137. С. 82-85.
7. Язев Г.В., Сазонова М.А. Способы импортозамещения России, противодействующие санкциям развитых стран//Парадигма повышения экономической и продовольственной безопасности России на основе реализации эффективных механизмов взаимодействия с мировым сообществом: Сборник научных трудов по материалам конференции. -Белгород: ИП Ткачева Е.П., 2016. -С. 46-52.

ECONOMIC EVALUATION OF THE RAW MATERIAL BASE OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

Smirnov V.F.

LLC "Aktualnost.RF", Moscow, Russia

The economic and geopolitical aspects of the development of the agro-industrial complex of Russia are considered.

Key words: agroindustrial complex of Russia, raw materials base, development of agroindustrial complex.

ОПТИМИЗАЦИЯ НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ В ЦЕЛЯХ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПРИМЕРЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Дубина Ю.Ю.

Южно-Российский институт управления РАНХиГС при Президенте РФ,

Ростов-на-Дону, Россия

dubina.yuliya@yandex.ru

В данной статье актуализируется вопрос оптимизации налоговой нагрузки, как инструмента макро и мезоэкономического регулирования. В работе автором акцентируется внимание на вопросах предоставления налоговых льгот, поскольку в настоящих экономических реалиях налоговая нагрузка распределена не равномерно и не эффективно. В качестве примера для определения эффективности, использования налоговых льгот была рассмотрена нормативно-правовая база Ростовской области.

Ключевые слова: налоговая нагрузка, налоговое стимулирование, налоговая льгота.

Оптимизировать налоговую нагрузку методологически сложно и трудоемко, так как это включает и формирование стабильного дохода, и стимулирование активности предпринимателей.

Вышеуказанные задачи противоречат друг другу, однако имеют общую цель – обеспечение устойчивого роста экономики и развитие самого государства.

Для установки оптимального уровня налоговой нагрузки, необходимо учитывать интересы товаропроизводителя-предпринимателя, так как увеличение налогового бремени притупляет экономические стимулы развития производства. Высокая налоговая нагрузка снижает уровень предложения товаров и услуг, увеличивая, в свою очередь, уровень цен на производимую продукцию.

Существует мнение о том, что не надо платить за блага, которые после оплаты будут недоступны для их использования. Этот факт называется налоговой ловушкой. Также нужно помнить о том, что важное место занимает понятие налоговой справедливости. Данный аспект сегодня является достаточно спорным. Так, например, доля налоговых доходов бюджета расширенного правительства Российской Федерации в 2014 году в ВВП (валовом внутреннем продукте) составляла 34,42 %, что не многим ниже доли налогов в ВВП (включая взносы на социальное страхование) в странах Европейского союза. Однако, проблема заключается в том, что в системе доходов бюджета расширенного правительства, доходы от налогов и пошлин, связанных с обложением нефти, газа и нефтепродуктов составляют 11,11 [1]. Таким образом, нефтегазовые компании подвержены высокой налоговой нагрузке, но, такое распределение налогового бремени, являясь удобным для государства, не выгодно для самого предприятия.

Важно отметить, что для достижения справедливости налогообложения необходимо снизить налоговые ставки, поскольку применения высоких налоговых ставок может привести к торможению развития многих отраслей.

Справедливость налогообложения определяется принципом соразмерности. Однако одинаковая нагрузка не является эффективной для государства, в связи с чем были введены определенные методы налогового стимулирования предпринимательской активности предприятий. Необходимо для этого ввести понятие «налоговой льготы». Это может повлиять благоприятным образом на развитие отраслей в экономике.

На наш взгляд, могут быть использованы следующие критерии оценки отраслей народного хозяйства, для которых данного рода инструменты будут полезны:

- степень развитости какой-либо отрасли в экономике очень низка;
- инфраструктура отраслей стара;
- перспективность отраслей на мировой арене;
- решение проблем с безработицей и др.

При этом, особую проблему для формирования доходов государства всегда представляет теневой сектор экономики. Если эту проблему рассматривать более подробно, то можно удостовериться в том, что некоторые предприниматели в настоящее время несут большие расходы, связанные с возможностью осуществления самой предпринимательской деятельности. Следовательно, если они выплачивают налоги в полном размере, то у них не останется прибыли. В реалиях г. Ростова-

на-Дону можно найти не один пример, когда начинающий бизнесмен или бизнесвумен закрывали торговые точки в среднем после двух лет своей предпринимательской деятельности, при условии полного соблюдения налогового и страхового законодательства. И вскоре последует новая волна закрытия бизнеса, связанная с увеличением налоговой нагрузки по налогу на имущество. Таким образом, на лицо тот факт, который свидетельствует, что налоговая нагрузка больших размеров недопустима в настоящих экономических реалиях, характерных для Российской Федерации.

Эффективность вышеуказанного метода зависит от обоснованности выбора объекта налоговой льготы по отрасли. Предоставление льготы может быть разделено на регионы: по виду деятельности, по сроку применения данной льготы.

Необходимо отметить тот факт, что Ростовская область и осуществляемые в ней виды предпринимательской деятельности соответствуют указанным выше критериям, поэтому рассмотрим отраслевые налоговые льготы Ростовской области.

При оптимизации данных налоговых льгот, Ростовская область сможет решить свои социально-экономические проблемы, развивать экономику региона, поставить ее на достойный уровень, снизить уровень безработицы и эмиграцию трудового населения в более развитые области Российской Федерации и так далее. Ростовская область сможет стать на путь активного предпринимательства за счет предоставления, следующих региональных налоговых льгот [2]:

- пониженной налоговой ставки в размере 13,5% на прибыль организаций (не зависимо от размера и динамики финансово-экономических показателей инвесторов) - льгота предоставляется инвесторам региона на срок окупаемости инвестиционного проекта, но не более чем на пять лет;
- пониженной ставки налога на имущество организаций - либо полного освобождения от уплаты налога, если инвестпроекты с объемом капитальных вложений 300 млн. рублей и более [3];
- преференции по инвестиционному налоговому кредиту;
- ставки по арендной плате за землю.

Развитие предпринимательской деятельности нашей области приведет к модернизации региона в социально-экономической сфере.

Ниже приведена динамика отдельных показателей социально-экономической эффективности налоговых льгот 2015 года к 2014 году.

№ п/п	Показатели	%
1	Выручка от реализации	78,9
2	Финансово-экономический результат	76,4
3	Рентабельность	81,3
4	Объем инвестиций	Увеличился в 6 раз
5	Среднемесячная заработная плата	108,3
6	Повышение квалификации работников	104,6
7	Социальная поддержка работников и членов их семей	116,2
8	Расходы на благотворительность	91,3

Таблица 1. Динамика отдельных социально-экономической показателей 2015 года к 2014 г. [4]

Конечно же кризисная тенденция еще не позволила существенным образом, проследить положительную динамику, но тем не менее, именно благодаря применению налоговых льгот удалось достигнуть роста объема инвестиций в Ростовской области, а это должно устранить дестабилизирующие факторы развития области и сформировать основу для дальнейшего её динамичного и устойчивого развития.

В Послании Президента РФ Федеральному Собранию предлагается сохранить на 2017 год налоговые льготы, а также учесть их при формировании доходной части бюджета. Кроме того, необходимо проводить оценку налоговых льгот по налогам, которые подлежат зачислению в областной бюджет, проводить их мониторинг в целях снижения налоговой нагрузки на бизнес, повышения бюджетной устойчивости, предпринимательской и инвестиционной активности.

Таким образом, правильно выбранная политика в отношении применения налоговых льгот позволит сбалансировать интересы большинства участников налоговых отношений, обеспечит рост экономического и налогового потенциала того или иного региона, обеспечив их стабильное и динамичное развитие, что в свою очередь благоприятно скажется на экономическом развитии

Российской Федерации в целом.

Список цитируемой литературы:

1. Токмачева Н.В. Налоговое прогнозирование и планирование в системе государственного социально-экономического управления // Налоговая политика и практика. 2016. № 8. С. 74-77.
2. Токмачева Н.В. Государственное регулирование инвестиционной деятельности: сравнительная характеристика налоговых инструментов регионов Южного федерального округа // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. 2016. № 1. С. 30-36.
3. Областной закон от 10.05.2012 № 843-ЗС «О региональных налогах и некоторых вопросах налогообложения в Ростовской области». Официальный портал Правительства Ростовской области: <http://www.donland.ru/Donland/Pages/View.aspx?pageid=128483&mid=134977&itemId=187>
4. Сводный аналитический отчет о результатах оценки эффективности налоговых льгот, установленных законодательством Ростовской области, по итогам 2015 года. Официальный портал Правительства Ростовской области: <http://www.donland.ru/Donland/Pages/View.aspx?pageid=125270&mid=130587&itemId=193> .

**THE TAX BURDEN OPTIMIZATION FOR THE PROMOTING OF ENTREPRENEURIAL
ACTIVITY ON THE EXAMPLE OF THE ROSTOV REGION**

Dubina Y.Y.

South-Russian institute of management RANEPА under the President of the Russian Federation, Rostov-on-Don, Russia

dubina.yuliya@yandex.ru

This article updates the issue of optimizing the tax burden as a tool for macro and meso-economic regulation. In the work the author focuses on the issues of granting tax benefits, since in real economic realities the tax burden is not distributed evenly and effectively. As an example to determine the effectiveness, use of tax benefits, the regulatory and legal framework of the Rostov region was considered.

Key words: tax burden, tax incentives, tax privilege.

ПРОБЛЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ОБЪЕМОВ ПРОДАЖ В КОМПАНИИ

Коробова Е.А.

Рязанский государственный радиотехнический университет, Рязань, Россия

korobova.miss2011@yandex.ru

В данной работе описаны проблемы прогнозирования объемов продаж компании.

Ключевые слова. Метод, прогнозирование, точность, достоверность, качество.

Компании сегодня постоянно ищут стратегии по улучшению работы их структурных подразделений и бизнес-процессов. Эффективность деятельности компаний в условиях рыночной экономики в большой степени зависит от прогнозирования, а именно от того, насколько достоверно они предвидят ближнюю и дальнюю перспективу своего развития. Если компания долгосрочно находится на рынке, то прогнозирование является частью ее деятельности [1].

Одна из важных составляющих успеха компании – качественное прогнозирование продаж, то есть уменьшение риска при принятии решений. Правильно рассчитанный прогноз позволяет более эффективно вести бизнес, прежде всего, контролировать и оптимизировать расходы. Кроме того, если речь идет о продукции, прогнозирование позволяет сформировать оптимальные (а не завышенные или заниженные) запасы продукции на складе. Очень важно, чтобы компания имела представление о том, что произойдет в будущем, поскольку это поможет ей планировать свои действия в случае возникновения тех или иных событий.

Цель прогнозирования объема продаж - обеспечить компании возможность планирования деятельности наиболее эффективным образом.

Можно определить следующие основные проблемы при прогнозировании объемов продаж, которые представлены на рис. 1.

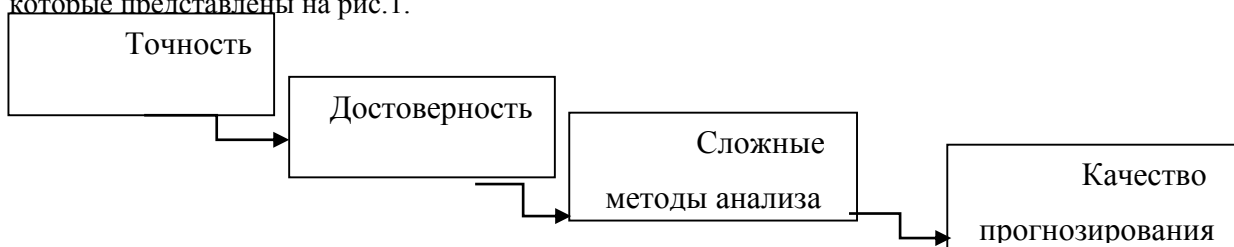


Рис. 1. Проблемы прогнозирования объемов продаж

Точность прогнозирования – это оценка доверительного интервала прогноза для заданной вероятности его осуществления.

Как известно, прогнозы продаж никогда не будут настолько точными, как руководителям этого хотелось бы. В большинстве компаний добиться точности при построении прогнозов продаж нельзя как минимум по четырем причинам:

1. Недоработки в программном обеспечении, применяемом при построении прогнозов продаж (наличие математических ошибок и т.д.).

2. Неквалифицированные и неопытные маркетологи - аналитики не способны построить качественную модель прогноза продаж.

3. Чаще всего результаты прогнозов продаж используют для выдачи желаемого за действительное.

4. Изменчивость рынков — внешний фактор, на который руководство компании повлиять не может. Именно изменчивость рынков препятствует построению прогнозов продаж с желаемой степенью точности. Остальные факторы можно постепенно минимизировать (совершенствование алгоритмов программного обеспечения, обучение персонала, выстраивание корпоративной культуры и т.д.), но изменчивость не поддается воздействию руководства компании [2].

Очень часто руководители компаний, вместо того, чтобы осознать объективно существующие ограничения экономико-математических моделей прогнозирования продаж, решают инвестировать крупные суммы в разработку такого программного обеспечения, которое будет давать более точный результат, и тем самым проблема неточности прогнозов самоликвидируется. Но это ошибочная точка

зрения и неэффективное вложение средств. Программное обеспечение, независимо от того, насколько оно совершенное, мощное и дорогое, и ни один аналитик, какой бы талантливый он ни был, не могут гарантировать высокую точность прогнозов продаж. Цель прогнозирования должна состоять в том, чтобы составить настолько точные прогнозы, насколько это возможно в данное время.

Достоверность прогнозирования - это оценка вероятности осуществления прогноза для заданного доверительного интервала. Достоверность прогноза зависит от следующих факторов: достоверности и достаточности исходной информации; правильности выявления закономерностей развития прогнозируемого объекта; адекватности применяемого метода прогнозирования. Достоверность определяется полнотой и достоверностью используемой информации, а также правильностью выбранной методики прогнозирования.

Для анализа данных используют математические методы прогнозирования. Они имеют высокую достоверность получаемой информации. Наибольшее распространение получили методы математической экстраполяции, экономико-статистического и экономико-математического моделирования [3].

Самым простым способом прогнозирования из указанных является экстраполяция, т.е. распространение тенденций, сложившихся в прошлом, на будущее. Сложившиеся объективные тенденции изменения экономических показателей в известной степени определяют их величину в будущем. К тому же многие рыночные процессы обладают некоторой инерционностью. Особенно это проявляется в краткосрочном прогнозировании. В то же время прогноз на отдаленный период должен максимально принимать во внимание вероятность изменения условий, в которых будет функционировать рынок. При экстраполяции ограничивается возможность применения этого метода сравнительно непродолжительными периодами, в течение которых может не происходить существенных качественных изменений.

Методы экспертных оценок основываются на субъективной оценке текущего момента и перспектив развития. Эти методы целесообразно использовать для конъюнктурных оценок, особенно в случаях, когда невозможно получить непосредственную информацию о каком-либо явлении или процессе.

Вторая и третья группы методов основаны на анализе количественных показателей, но они существенно отличаются друг от друга.

Методы анализа и прогнозирования динамических рядов связаны с исследованием изолированных друг от друга показателей, каждый из которых состоит из двух элементов: из прогноза детерминированной компоненты и прогноза случайной компоненты. Разработка первого прогноза не представляет больших трудностей, если определена основная тенденция развития и возможна ее дальнейшая экстраполяция. Прогноз случайной компоненты сложнее, так как ее появление можно оценить лишь с некоторой вероятностью.

В основе казуальных методов лежит попытка найти факторы, определяющие поведение прогнозируемого показателя. Поиск этих факторов приводит собственно к экономико-математическому моделированию — построению модели поведения экономического объекта, учитывающей развитие взаимосвязанных явлений и процессов.

Качество выявляется в процессе сравнения нескольких прогнозов. Работа по улучшению качества прогнозирования начинается с постоянного мониторинга показателя точности. При построении качественного прогноза продаж необходимо учитывать следующие факторы:

- фактор "чрезмерного" оптимизма (не следует закладывать в модель необоснованные оптимистичные ожидания);
- фактор сезонности (сезонность свойственна любому бизнесу);
- фактор сравнения (не следует чрезмерно полагаться на результаты сравнения компаний вашей отрасли);
- фактор чрезмерной точности (не следует гнаться за точностью модели прогнозирования там, где этого не требуется);
- фактор «истории» (не следует «подгонять» результаты модели прогнозирования к историческим данным продаж компании; задача компании - построить прогноз на будущее, а не «смотреть» в прошлое);
- фактор политики - минимизируйте влияние на результаты прогнозов любых руководителей.

Однако как показывает практика, покупка даже самого сложного и мощного инструмента сама по себе проблему повышения качества прогнозирования не решает.

Внедрение ERP системы – достаточно сложный и длительный процесс. Интеграция ERP системы в бизнес-процессы компании предполагает серьезные изменения логики внутренних процедур в компании, реинжиниринга бизнес-процессов, а также значительные изменения в работе ее сотрудников. В связи со сложностью проекта сроки внедрения систем класса ERP достаточно большие (2-3 года).

Необходимо вовлечение в единую структуру и бизнес-процесс планирования и прогнозирования всех функциональных блоков компании, которые имеют нужную для прогноза информацию: логистика, закупки, продажи, маркетинг, производство. Процесс построения такой системы сложен не математическими формулами и алгоритмами, а необходимостью координации работ нескольких департаментов компании для достижения приемлемого результата.

Выбор метода прогнозирования, сочетания методов, а также приемов для выполнения операций зависит не только от объекта, но и от складывающейся на настоящее время ситуации, наличия доступных источников информации, количества материальных и человеческих ресурсов, инвестируемых в его разработку.

Итак, среди проблем прогнозирования выделяются наиболее важные: точность прогнозирования, достоверность, качество и сложность метода анализа данных.

Каждая из рассмотренных групп методов обладает определенными достоинствами и недостатками. Их применение более эффективно в краткосрочном прогнозировании, так как они в определенной мере упрощают реальные процессы и не выходят за рамки представлений сегодняшнего дня. Следует обеспечить одновременное использование количественных и качественных методов прогнозирования.

Список цитируемой литературы:

1. Бушуева Л. И. к.э.н., доцент кафедры маркетинга и статистики СГУ Методы прогнозирования объема продаж //Маркетинг в России и за рубежом 2002 ,№1 С.1-15.
2. Дубровин И. А., Бизнес – планирование на предприятии. Москва - : Дашков и Ко, 2013г, 431с.
3. Чураков Е.П. Прогнозирование эконометрических временных рядов Учеб. пособие. - М.: Финансы и статистика, 2008. 208 с.
4. Коваленко И. А., Рокотянская М. А Проблемы использования экономико-математических методов при краткосрочном прогнозировании// Вестник РГАЗУ, 2009, №7 С.207-209

PROBLEMS OF FORECASTING OF SALES VOLUMES IN THE COMPANY

Korobova E.A.

Ryazan State Radio Engineering University, Ryazan, Russia

korobova.miss2011@yandex.ru

In this paper we describe the prediction of sales.

Key words. Method, forecasting, accuracy, reliability, quality.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИМИДЖА ТУРИСТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОНАЛИЗМА

Котляров А.С.

Магистр, Таганрог, Россия

arturkot93@mail.ru

Статья посвящена совершенствованию теоретических положений, разработке научно-методических основ и практических рекомендаций по формированию имиджа туристических предприятий в условиях информатизации.

Ключевые слова: имидж предприятий, адаптированные жизненные ценности, традиционные жизненные ценности, карта имиджевых позиций, уровни активности потребительского поведения.

На современном этапе развития рыночных отношений отечественные предприятия должны решать актуальную проблему обеспечения информационного взаимодействия с внешней средой. Основной задачей формирования имиджа предприятия в условиях информатизации является поиск новых подходов и процедур к построению информационных сообщений, их передачи с целью формирования положительного имиджа организации. При таких условиях имидж является как объектом вложения средств, так и товаром, который увеличивает стоимость предприятия, улучшает его возможности формирования эффективных взаимоотношений на внутреннем и внешнем рынках [7, с.58]. Основой активной деятельности предприятия на рынке является эффективное использование экономических ресурсов, в частности информационных, способствующих выгодному позиционированию предприятий в информационном рыночном пространстве. Позиционирование целесообразно осуществлять на основе формирования положительного имиджа предприятия путем эффективного информационного взаимодействия с субъектами внутренней и внешней среды. В российской практике развитие концепции управления имиджем предприятия в условиях информатизации осложняется недостаточностью основательной теоретической базой и спецификой национальной системы хозяйствования, что приводит к невозможности автоматического переноса зарубежного опыта в этой сфере. Поэтому возникает потребность в анализе теоретических основ и практических разработок в оценке и формированию имиджа предприятий [3, с.33].

В условиях повышенной информационной насыщенности рыночного пространства, которая сопровождает постиндустриальное развитие общества (эпоха информатизации), усиливается проблема отбора качественной и достоверной информации. Актуализируется задача грамотного формирования имиджа предприятий через информационные сообщения с целью формирования у покупателей потребности получать информацию об их товаре и принимать желаемое для предприятия потребительское решение [4, с.59].

В нынешних условиях информация нужна не только для того, чтобы производители и продавцы находили своих покупателей, но и для того, чтобы потребители находили товар у того производителя и продавца услуг, который отвечал бы его жизненным ценностям. Этому подходу соответствует концепция обратного маркетинга [5, с.101].

Сегодня рынки товаров и услуг являются уже настолько насыщенными, что первенство получает тот игрок рынка, который достигает власти путем применения информации, а потребность в информации о товаре становится неотъемлемой частью потребности в самом товаре. Это позволило сделать вывод, что тип рынка «рынок продавца» и «рынок покупателя» в условиях информационного общества должны иметь дополнительную характеристику, а именно уровень информационной активности при принятии решения.

Под «рынком информационного продавца» модно считать такой рынок, на котором продавцы посредством применения информационного воздействия на покупателей добиваются желаемого потребительского поведения. То есть превышение спроса над предложением происходит за счет информационного воздействия со стороны продавцов [1, с.81]. «Рынок информационного покупателя» предложено считать такой рынок, на котором покупатель, активно проводя поиск информации о предприятии - производителе и товаре, принимает соответствующее решение о покупке, благодаря чему на рынке создается ситуация превышения предложения над спросом.

В основе эффективного применения инструментов формирования и поддержания имиджа туристических предприятий находятся принципы, определяющие их характер. Среди них можно рассматривать такие, как [8, с.11]:

- принцип гармонизации интересов производителей туристического продукта и его потребителей (достижение баланса интересов субъектов и объектов формирования имиджа приведет к снижению и элиминированию конфликтов интересов);
- принцип использования социально-психологических феноменов «контраста» и «сходства» (применение данных психологических феноменов при формировании привлекательного имиджа предприятий основывается на отношении к идеальному товару / услуге / предприятию);
- принцип использования некоторых закономерностей социальной перцепции (формируется чувственный, эмоционально окрашенный образ предприятия через его внутренний имидж; играет роль дизайн помещения, атрибутика, наглядные и печатные рекламные материалы, наличие современной оргтехники и т.п.);
- принцип использования вербальных и лингвистических приемов (непосредственное влияние на подсознательный уровень восприятия, программирует заранее заданное отношение к предприятию).

Нами были систематизированы инструменты формирования и поддержания имиджа предприятий по признакам «виды имиджа» и «характер устойчивости во времени», которые представлены в таблице 1. Приведенная систематизация позволит выбирать наиболее целесообразные инструменты формирования и поддержания имиджа предприятий в зависимости от требований к виду имиджу и устойчивости к внутренним и внешним изменениям.

Виды имиджа / сущность	Инструменты формирования и поддержания имиджа	Характер устойчивости во времени инструментов формирования и поддержания имиджа
Базовый имидж (фундамент) / состоит в восприятии людей постепенно, решает задачи за счет устоявшихся жизненных ценностей формировать такие личностные стереотипы о возможных выгодах, обеспечивающих определенные поведенческие установки потребителей	Фирменный стиль; бренд;	Устойчивые во времени, трудно поддаются влиянию изменений
Внутренний имидж / система представлений о компании, которую должен знать и понимать каждый ее сотрудник	Внутренний маркетинг; Имидж руководителя;	Неустойчивые во времени, применяются ситуативно
Внешний имидж / система представлений о компании, которую должны разделять потребители, партнеры, то есть внешние аудитории и формируется благодаря специфике деятельности компании.	PR; реклама; позиционирование	

Таблица 1 - Инструменты формирования и поддержания имиджа предприятий Источник: разработано автором

Нами исследованы и систематизированы жизненные ценности потребителей туристических услуг в формировании имиджа туристических предприятий; оценен имидж туристических предприятий по традиционным и адаптированным жизненным ценностям; определены взаимные позиции туристических предприятий в потребительском пространстве.

В сфере туризма происходят революционные изменения. Так, количество людей в мире, которые пересекали границы с целью путешествий, выросло с 25 млн. человек в 1950 году до почти 1200 млн. человек в 2016 году. С ростом числа туристов растет количество жизненных ценностей, которые являются мотивирующими к путешествиям факторами [9, с.193].

Необходимо классифицировать жизненные ценности потребителей туристических услуг с позиций их влияния на формирование имиджа туристических предприятий и выделить следующие

группы: потребительские жизненные ценности, технологические жизненные ценности, экономические жизненные ценности, геополитические жизненные ценности, репутационные жизненные ценности. Необходимо сказать, что необоснованное финансирование всех направлений повышения имиджа предприятия за счет мероприятий по удовлетворению одновременно всех жизненных ценностей не сможет обеспечить соответствующего экономического результата. Поэтому эффективно формировать и поддерживать имидж предприятия необходимо за счет наиболее весомых жизненных ценностей целевых групп потребителей[2, с.122].

На основе проведенного экспертного опроса проведена оценка имиджа туристических предприятий по наиболее весомым жизненным ценностям. С целью дальнейшего адресного применения инструментов формирования и поддержания имиджа определены, как промежуточные результаты, уровни имиджа по традиционным и адаптированным жизненным ценностям, которые также позволили проранжировать туристические предприятия и определить лидеров. Так, по традиционным жизненным ценностям лидируют по уровню имиджа предприятия ООО «Армада-трэвел», ООО «Розовый слон», ООО «Пингвин-тур», а по адаптированным жизненным ценностям лидируют предприятия ООО «Армада-трэвел», ООО «Пингвин-тур» и ООО «Рейна-тур НТВ» (таблица 2).

Предприятие	Традиционные ценности		Адаптированные ценности	
	Уровень ценностей	Рейтинг	Уровень ценностей	Рейтинг
ООО «Розовый слон»	0,441**	2	0,352***	5
ООО «Пингвин-тур»	0,416	3	0,374	2
ООО «Рейна-тур НТВ»	0,401	4	0,364	3
ООО «Спринт»	0,373	5	0,361	4
ООО «Армада-трэвел»	0,511	1	0,412	1
ООО «Аврора»	0,300	7	0,312	7
ООО «Малина турс»	0,358	6	0,346	6

Таблица 2 - Рейтинг туристических предприятий по жизненным ценностям. Примечание: ** = $88,25 / 50 * 4 = 0,441$; *** = $123,25 / 50 * 7 = 0,352$.

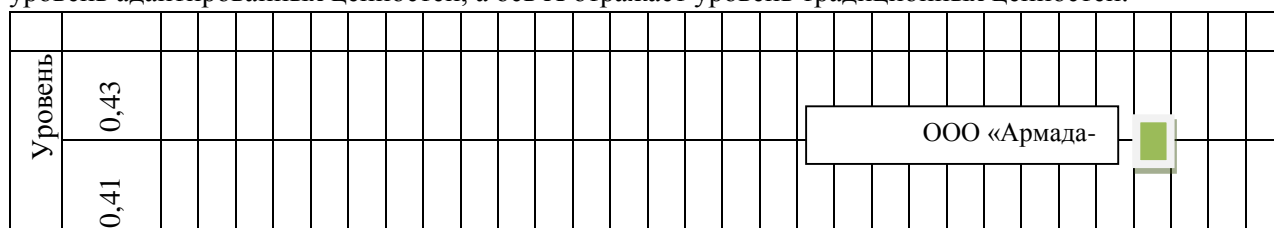
Ранжирование туристических предприятий по интегральному показателю имиджа представлено в табл. 3.

Предприятие	Интегральный показатель имиджа	Рейтинг
ООО «Армада-трэвел»	0,459**	1
ООО «Пингвин-тур»	0,395	2
ООО «Розовый Слон»	0,394	3
ООО «Рейна-тур НТВ»	0,382	4
ООО «Спринт»	0,367	5
ООО «Малина турс»	0,353	6
ООО «Аврора»	0,306	7

** $РЦ_{интегр} = \sqrt{0,511 * 0,412} = 0,459$

Таблица 3 - Рейтинг туристических предприятий по интегральному показателю имиджа

На рис. 1 представлена имиджевая карта туристических предприятий, на которой ось У отражает уровень адаптированных ценностей, а ось Х отражает уровень традиционных ценностей.



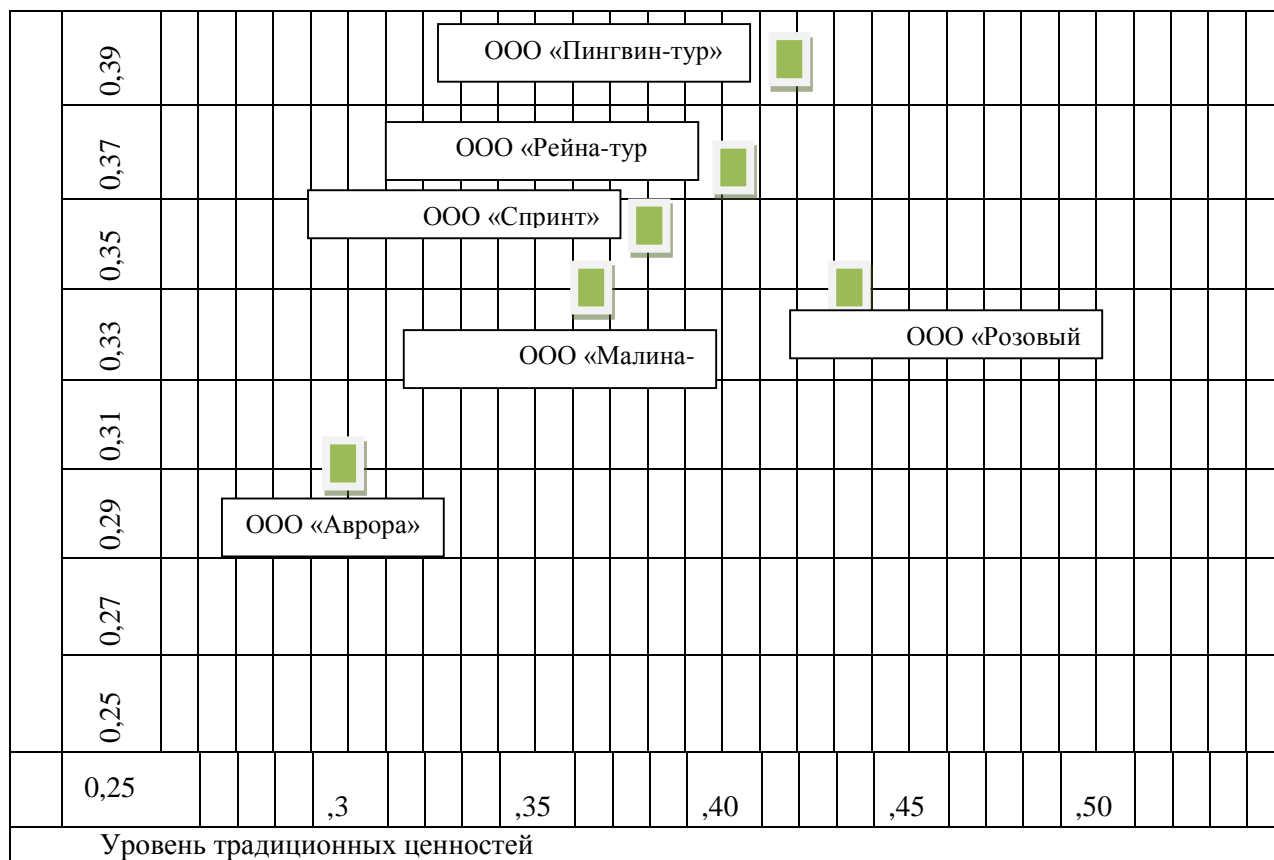


Рисунок 1 – Имиджевая карта туристических предприятий

Графическое представление имиджевых позиций туристических предприятий позволяет делать выводы относительно положения в информационной среде по устойчивым во времени традиционным жизненным ценностям и ситуативным адаптированным жизненным ценностям.

На представленном рисунке отсутствуют стандартизированные зоны имиджа. Данное представление имеет объяснение. Так, по определению адаптированные жизненные ценности возникают в определенном месте, в определенное время, при определенных обстоятельствах. Это означает, что в различных регионах, в разное время при разных обстоятельствах, состоящие во внешней среде, могут возникать разного рода адаптированные жизненные ценности. Это, по нашему мнению, делает невозможным унификацию определенных позиций по жизненным ценностям и выделению стандартных зон имиджа.

Визуализация взаимных позиций в потребительском пространстве позволила определять направления и инструменты повышения уровня имиджа для тех туристических предприятий, где существует необходимость усиления конкурентных преимуществ [6, с.95].

На рисунке 1 хорошо видно, что предприятие ООО «Розовый Слон», несмотря на лидирующие позиции в рейтинге, все же существенно уступает в конкурентных преимуществах перед предприятием ООО «Пингвин-тур» по показателю «уровень адаптированных жизненных ценностей». Однако все остальные рассматриваемые предприятия, кроме ООО «Армада-трэвел», уступают уже предприятию ООО «Розовый Слон» по показателю «уровень традиционных жизненных ценностей».

Таким образом, нами рассмотрена картина по особенностям построения имиджа туристических предприятий в условиях информационализма, определены основные инструменты его формирования, а также проведен экспертный опрос с целью их практической апробации.

Список цитируемой литературы:

1. Берсенева М.И., Некрасов К.В. Состояние и видовые различия корпоративной культуры современной организации // Молодежь и наука. 2017. № 3. С. 79-82.
2. Бест Р. Маркетинг от потребителя: 2-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 760с.
3. Борисова С.Г. Формирование лояльности персонала методами PR // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. 2017. № 46-2. С. 29-40.
4. Вавилова С.А., Шматков Р.Н. Проблемы формирования имиджа предприятия малого бизнеса //

Научное знание современности. 2017. № 3 (3). С. 58-60.

5. Вествуд Дж. Маркетинговый план. – СПб.: Питер, 2016. – 256 с.

6. Воронов А.А., Муратова А.Р. Механизмы формирования имиджа предприятия на рынке // Nauka i studia. 2017. Т. 4. № -1. С. 094-100.

7. Данченко Л.А. Маркетинг. – М.: Дело, 2014. – 258 с.

8. Дементьева С.Я., Гапонова Е.Э. The social responsibility of enterprises of the agroindustrial complex and its reflection in the reporting // Агропродовольственная экономика. 2017. № 4. С. 6-17.

9. Титова А.С., Леонтьева И.А. Стейкхолдерский подход в оценке корпоративного имиджа предприятия // Новая наука: Теоретический и практический взгляд. 2017. Т. 1. № 4. С. 192-195.

TRAVEL AGENCY AND THE ASPECTS OF ITS IMAGE DEVELOPMENT UNDER THE INFORMATIONALISM

Kotlyarov A.S.

Master degree, Taganrog, Russia

arturkot93@mail.ru

Apart from an improvement of theoretical aspects, the article covers scientific and methodical bases development and the development of practical guidance which creates a travel agency image under the informationalism.

Key words: company image, adaptive values, traditional values, image status map, the dynamics of consumer behavior.

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**Исаечев В.А.***Казанский национальный исследовательский технический университет имени А. Н. Туполева, Казань, Россия**Isaechev2012@mail.ru*

Инновационный менеджмент имеет решающее значение для дальнейшего успеха любой компании. Долгосрочная устойчивость бизнеса может быть определена способностью организации грамотно направить инновационные ресурсы для решения задач, связанных с рыночными и экономическими условиями. В быстро меняющейся внешней среде эффективное управление инновационной деятельностью стало важным требованием для обеспечения не только конкурентоспособности продукции, но даже для выживания компаний.

Ключевые слова: инновации, менеджмент, бизнес, модернизация.

Инновационный менеджмент - это процесс перевоплощения новой для мира, страны или конкретного региона идеи о концепции продукта, бизнес-процесса, маркетинга, технологии, материалов и компонентов в коммерческий проект с целью извлечения максимальной прибыли и оптимизации рисков в рамках общей стратегии бизнес-системы. Инновационный менеджмент включает набор инструментов, позволяющих руководителям и специалистам эффективно действовать для достижения целей бизнес-процессов. Основные усилия направлены на создание условий и инструментов внутри организации, которые позволят ей быстро реагировать на внешние изменения, эффективно используя внутренние возможности и творческие усилия для внедрения новых идей, процессов или продуктов. Инновационное управление предприятием по своему содержанию представляет собой уникальную сферу деятельности: здесь используются и взаимодействуют знания из областей техники, экономики и экологии, социальной психологии и социологии, фундаментальных и прикладных наук, теория и практика, производство и управление им, стратегия и тактика. Саморазвитие становится возможным благодаря гению человеческой мысли, накоплениям капитала и высококачественному труду. Но оно же, это развитие, будучи нацелено на благо человека, обогащает труд и человеческую мысль, расширяет возможности накопления капитала благодаря повышению производительности и качества труда и создает, тем самым, условия для нового этапа развития, обеспечивая его непрерывность.

Менеджмент сегодня – это, прежде всего, управление на основе постоянных нововведений. И именно инновации – процесс постоянного обновления во всех сферах — становятся составной частью современного менеджмента во всех его ипостасях.

Список цитируемой литературы:

1. Ставская А.М., Инновационный менеджмент// Менеджмент. 2012 Т.20. №4 С. 138-140.
2. Харин А.А., Коленский И.Л./подред. Ю.В. Шленова// Управление инновациями — М.: Высшая школа Москва, 2003. С.47-58.
3. Завлина П.Н. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика. Учебное пособие. – М.: Издательство «Экономика», 2000. С. 15- 29Ю.
4. Оголева Л.Н. Инновационный менеджмент. – М.: ЮНИТИ, 2005. С. 34-48.

INNOVATION MANAGEMENT**Isaechev V.A.***Kazan national research technical University named after A. N. Tupolev, Kazan, Russia**Isaechev2012@mail.ru*

Innovation management is critical to the continued success of any company. Business sustainability can be defined by the organization's ability to competently direct innovation resources to address problems associated with market and economic conditions. In a rapidly changing environment-effective management of innovative activity has become an important requirement to ensure not only competitiveness of products, but even for the survival of companies.

Key words: innovation, management, business, modernization.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ**Соловьев В.Б.***Пензенский государственный университет, Пенза, Россия*

Рассматриваются экономические аспекты научно-технического прогресса в агропромышленном комплексе России.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс России, научно-технический прогресс.

Осуществление научно-технического прогресса в сельском хозяйстве базируется на присущих ему экономических и биологических законах. Вследствие этого научно-технический прогресс в аграрном производстве имеет свои особенности, которые вытекают из специфики возделывания, уборки, хранения, транспортировки и переработки сельскохозяйственной продукции [1].

Выращивание сельскохозяйственных культур ведется на плодородных почвах, а получение высоких и устойчивых урожаев достигается за счет рациональной обработки земельных участков, так и путем применения органических и минеральных ресурсов зависит от внедрения научно обоснованных севооборотов, новых технологий и высокопроизводительной техники [2, 3].

Сельскохозяйственные культуры отличаются биологическим составом, сроками вегетации и степенью использования продукции в пищу без переработки и после доработки. В этой связи развитие научно-технического прогресса должно осуществляться в направлении более полного и лучшего использования биологических особенностей конкретного вида сельскохозяйственных культур. Особое внимание должно уделяться на развитие отраслей и производств по хранению, переработке и реализации продукции [4, 5].

Многие виды сельскохозяйственных культур являются весьма трудоемкими. Это в первую очередь относится к пропашным и техническим культурам. На их возделывание затрачивается значительно большее живого труда, чем при выращивании зерновых культур. Так, при возделывании овощных культур затраты труда на 1 гектаре посевов в 40-60 раз выше, чем при производстве зерновых культур.

Ускорение научно-технического прогресса является многоэтажной, скоропортящейся и малотранспортабельной, что связано с биохимическим строением плодов, корнеплодов и других видов культур и наличием в их составе большого количества воды. В процессе уборки, заготовки и транспортировки наблюдается значительные потери массы продукции, ухудшение ее товарного вида и потребительских свойств. Учитывая это, научные исследования должны быть, направлены на разработку перспективных способов хранения, затаривания, транспортировки и последующей доработке продукции.

Разработка и внедрение новых машин и технологий в сельском хозяйстве открывает широкий путь для эффективного использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов [6, 7]. Все это будет способствовать дальнейшему наращиванию объемов производства сельскохозяйственной продукции и более полному удовлетворению растущих потребностей населения при ограниченном использовании ресурсов общества.

Замедление темпов научно-технического прогресса в агропромышленном комплексе в начале девяностых годов обусловлено существующими недостатками в организации инновационного цикла в хозяйственном механизме. Невосприимчивость производства к нововведениям препятствует достижению мировых стандартов в технике и технологии.

Список цитируемой литературы:

1. Язев Г.В. Влияние мирового экономического кризиса на корпоративное управление в России // Сегодня и завтра Российской экономики. 2009. № 31. С. 42-46.
2. Язев Г.В. Возможности адаптации зарубежного опыта для оптимизации развития молочной отрасли АПК РФ // Вопросы экономики и права. 2015. № 90. С. 99-102.
3. Клеева Л.П., Язев Г.В. Подготовка кадров как основа эффективного информационно-аналитического обеспечения малого инновационного бизнеса // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2010. № 1 (1). С. 27-29.

4. Язев Г.В. Ориентиры совершенствования государственной поддержки мясной отрасли АПК РФ // Экономические науки. 2015. № 133. С. 65-68.
5. Язев Г.В. Российская сахарная отрасль: проблемы и перспективы развития // Экономические науки. 2016. № 137. С. 82-85.
6. Язев Г.В., Сазонова М.А. Способы импортозамещения России, противодействующие санкциям развитых стран//Парадигма повышения экономической и продовольственной безопасности России на основе реализации эффективных механизмов взаимодействия с мировым сообществом: Сборник научных трудов по материалам конференции. -Белгород: ИП Ткачева Е.П., 2016. -С. 46-52.
7. Язев, Г. В. Управление инновационными рисками как средство развития малого бизнеса в регионах России: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Язев Григорий Валерьевич. -Москва, 2011.

SCIENTIFIC AND TECHNICAL PROGRESS IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

Solovev V.B.

Penza State University, Penza, Russia

The economic aspects of scientific and technical progress in the agro-industrial complex of Russia are considered.

Key words: agro-industrial complex of Russia, scientific and technical progress.

УПРАВЛЕНИЕ АССОРТИМЕНТНОЙ ПОЛИТИКОЙ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК КАТАЛИЗАТОР ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Сивцова А.В., Кистенева Н.С.

Самарский Государственный Экономический Университет, Самара, Россия

saschasivtzova@yandex.ru

В статье рассмотрена проблема отсутствия должного внимания к управлению продуктовым портфелем как инструмента внедрения инноваций. Выявлены причины, основные тенденции, проблемы и пути их решения. Установлено, что для внедрения инноваций должны быть использованы различные группы инструментов.

Ключевые слова: Продуктовый портфель, инновации, ассортимент, ассортиментная политика, стратегии.

Ассортиментная политика большинства компаний на современном этапе включает в себя наличие слишком большого количества товарных категорий и групп, однако, зачастую, большая часть из них не имеет смысла и цели. По данным крупного исследования APQC, распределение инструментов управления и развития продуктовых портфелей с 1995 по 2015 гг. показывает огромный рост в основном в сфере разработки кардинально новых продуктов как для рынка в целом, так и для конкретной компании (таблица 1). [1] На данный момент на Российском рынке каких-либо товаров или услуг существует тенденция отсутствия инициативы, приводящее к стагнации. Предпосылками проблемы являются нацеленность организаций лишь на краткосрочные финансовые результаты и консервативность взглядов менеджмента компании.

Вид проекта	1995 - 2005	2005 - 2015	Изменение
Новое для рынка – кардинальные инновации	20,40%	11,50%	43,63%
Новые продуктовые линии	38,8%	27,10%	30,15%
Изменение существующей продуктовой линии	20,40%	24,7%	-21,08%
Изменения существующих продуктов	20,40%	24,70%	-79,90%
Всего	100,0%	100,0%	-

Табл.1 Распределение продуктового портфеля по видам инноваций

Однако, последние 15 - 20 лет в России наблюдается рост финансовых инвестиций в инновационную составляющую любого бизнеса. Данный факт благотворно влияет на общее состояние рынка, стабилизацию спроса и предложения, а так же развитие здоровой конкуренции. Однако, чрезмерное внимание к инновациям, как правило, требуют огромных финансовых вложений, результаты которых крайне прибыльны, но в более долгосрочной перспективе. Изменения по

Причиной дефицита инновационных проектов в организациях на Российском рынках является неспособность выделить стратегические ресурсы для поддержания этих важных инициатив. Ресурсов не хватает в большинстве компаний, и есть бесконечный список небольших текущих проектов, требующие внимания. По итогу распределения тех самых ресурсов, на инновационную составляющую бизнеса остается либо крайне малая доля, либо ничего вовсе.

Пути решения этих задач в рамках управления ассортиментной политикой уже существуют, и ряд фирм уже приступили к реализации таких решений.

Первым из решений является модификация организационной структуры компании, а именно создание автономной команды, ответственной за финансово важные долгосрочные проекты и их достижение. Действительно, исследование APQC показал, что 51,7 % из лучших исполнителей в области инноваций - это специально созданные инновационные группы. [2]

Второй подход является портфельным. Его суть заключается в том, что руководство принимает стратегическое решение выделить определенное количество ресурсов для различных типов проектов, включая инновации, в определенной пропорции. Этот подход основан на простом понимании того, что

инновация становится реальнее, когда на нее начинают тратиться деньги. Важно управлять продуктовым портфелем так, что бы в нем отражались стратегические приоритеты и риски бизнеса. [3]

По источникам ресурсов НИОКР можно выделить несколько основных, половина из которых имеют очень маленькую степень влияния на деятельность компании в глобальном контексте (рис.1). Говоря о текущих изменениях и модификациях, основой которых является бенчмаркинг, и о контекстных изменениях, создаваемых по запросу конкретного потребителя, то очевидно, что в данных случаях степень инновационности действия либо минимальна, либо отсутствует. Изменение в технология, менеджменте и рынке или товаре носят уже более передовую направленность.



Рис. 1. Распределение источников инновационных проектов

Нет простых решений в поиске и внедрении инноваций. Но поиск имеет жизненно важное значение для роста и процветания конкретной компании и рынка в целом.

Делая выводы, можно выявить основные правила управления ассортиментной политикой как катализатором инновационных процессов:

- Применение правильных инструментов, чтобы выделить ресурсы для больших, рискованных проектов;
- Принятие поэтапного подхода к инвестиционным решениям по снижению риска, и использование правильных финансовых моделей;
- Наем квалифицированного персонала и максимальная генерация новых идеи и проектов.

Укрепление благоприятного климата для продвижения смелых инвестиций является одним из приоритетных направлений компании. Разработка инновационного продукта является важной миссией и двигателем роста.

Список цитируемой литературы:

1. Cooper, R. G. 2012a. Creating bold innovation in mature markets: Five vectors for success. IESSE Insight, 3rd Quarter, 14: 20–27.
2. Cooper, R. G. 2005. Your NPD portfolio may be harmful to your business's health. PDMA Visions Magazine 29(2): 22–26.
3. MacCormack, A., Crandall, W., Henderson, P., and Toft, P. 2012. Do you need a new product-development strategy? Research-Technology Management 55(1): 34–43.
4. <http://www.trademangement.ru/termin/id=46> – Управление ассортиментом / Журнал «Управление магазином»/
5. Управление ассортиментом товаров на торговых предприятиях современного формата - М.И. Дмитриченко¹, О.С. Зыбин², А.Л. Киятов 31 Санкт-Петербургский государственный университет сервиса и экономики (СПбГУСЭ)

USING PORTFOLIO MANAGEMENT TO BOOST INNOVATION

Sivtsova A.V., Kisteneva N.S.

Samara State Economical University, Russia

saschasivtsova@yandex.ru

This article considers the problem of lack of proper attention to the management of product portfolio as a tool for innovation. Were identified the key causes, main trends, crucial problems and possible solutions. It has been established that innovation should be used different groups of tools – financial, organizational etc.

Key words: Product portfolio, innovation, assortment, assortment policy, strategy.

МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА В ИННОВАЦИОННОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ

Мочалова А.О., Бакеева Й.Р.

Казанский национальный исследовательский технический университет имени А. Н. Туполева, Казань, Россия

Mochalova08@gmail.com

Значение инноваций возрастает с каждым днем, на практике ведения бизнеса можно сделать вывод, что для рационализации производства, каждая компания вводит разнообразные новшества. Мотивация труда – это один из важнейших факторов результативности работы в условиях инноваций. Поняв механизм формирования мотивации, руководители смогут эффективно управлять коллективом, повышая производительность предприятия при помощи мотивирования своих сотрудников, т. к., мотивация имеет прямое отношение к результатам работы.

Ключевые слова: мотивация, менеджмент, инновации, управление персоналом. Инновация - это внедрённое новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованное рынком. Самое важное, что это залог успешного развития компании и бизнеса. Компании модернизируют свои товары и услуги, но рынок сбыта может войти в стадию спада, поэтому развивающимся компаниям приходится искать и осваивать новые рынки сбыта.

Мотивация со стороны менеджмента представляет собой постоянно повторяющийся процесс, содержащий три основные стадии: выбор и характеристика объекта мотивации; построение альтернативных вариантов мотивации; принятие мотивационного решения.

Мотивы играют важную роль в трудовой деятельности человека. Без них трудовая деятельность вообще не может осуществляться целесообразно. Мотивация означает процесс стимулирования всех участников инновационной деятельности, направленный на достижение установленных целей развития инноваций.

Содержательные теории мотивации основываются на идентификации тех внутренних побуждений, которые заставляют людей действовать так, а не иначе. Более современные процессуальные теории мотивации основываются в первую очередь на том, как ведут себя люди с учетом их восприятия и познания.

Таким образом, мотивация имеет большое значение для управления организацией. Не смотря на то, что данный процесс очень сложен, порой результаты мотивации работников могут перерасти в очень эффективную деятельность, приводящую к наилучшим результатам.

Список цитируемой литературы:

1. Шапиро С.А., Мотивация. // ГроссМедиа. 2008. С. 224-226.
2. Дорофеев В.Д., Менеджмент: Учеб. Пособие / Шмелева А.Н., Шестопал Н.Ю. // ИНФРА-М, 2008. С. 440.
3. Веснин В.Р., Менеджмент: Учеб. - 3-е изд., перераб. и доп. // ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. С. 504.
4. Васильева М.Г., Мотивация персонала в условиях внедрения инноваций. // Управление персоналом. 2009. №10. С. 197-200.

MOTIVATION OF PERSONNEL IN INNOVATIVE MANAGEMENT

Mochalova A.O., Bakeeva J.R.

Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev, Kazan, Russia

Mochalova08@gmail.com

The significance of innovations grows day by day. From the practical perspective of running a business one may conclude, that for rationalizing of the manufacturing process every company comes up with the diverse sorts of innovations. Motivation is one of the most important factors that affect the productivity in the world of innovations. Understanding the mechanisms of how the motivation is built, managers can effectively control their respective subordinates, therefore pushing company's productivity; hence motivation is directly proportional to the labor outcome.

Key words: motivation, management, innovation, personnel management.

ВНУТРЕННИЕ ИНВЕСТИЦИИ КАК ИСТОЧНИК ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА СТРАНЫ**Баграмян Л.С.***Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва, Россия
bagramyanlilit@gmail.com*

В данной статье рассмотрена важность внутренних инвестиций для роста российской экономики. Определены основные факторы, препятствующие развитию внутренних инвестиций в стране. Приведены пути увеличения инвестиционной активности населения.

Ключевые слова: внутренние инвестиции, сбережения населения, неопределенность, депозит, ИИС.

В условиях ограниченного доступа российских компаний к внешнему финансированию, внутренние инвестиции становятся основным драйвером роста всей экономики страны. Источниками инвестиций могут служить пенсионные накопления, сбережения граждан, а также свободные денежные средства организаций. Однако существует ряд проблем, которые являются причиной низкого уровня внутренних инвестиций.

Уровень инвестиционной активности напрямую связан с величиной собственных средств, которую предприятия используют для финансирования вложений в основной капитал. Так, в Китае за счет самофинансирования в 2015 г. было осуществлено 70,6% всех капиталовложений. И это при том, что доля сбережений нефинансовых компаний в общем объеме валовых инвестиций сектора в Китае даже ниже, чем в России (53,3% и 61,1% соответственно). Другими словами, низкий уровень собственных средств в общем объеме источников финансирования инвестиций в России больше не с тяжестью налогового бремени, а с «нерациональным» использованием ресурсов, остающихся в распоряжении отечественных предприятий [1].

Исследования МВФ показали, что дешевые и легкодоступные финансовые ресурсы в незначительной степени влияют на роль внутренних инвестиций в стране. Куда более важным фактором является политическая и экономическая неопределенность.

Опрос участников ПМЭФ в 2016 году также подтверждает выводы МВФ. Четверть опрошенных согласились с тем, что основная проблема для инвестиций – это высокая неопределенность перспектив роста. Приблизительно столько же (23%) считают главной причиной слабость институтов защиты. Около 16% – в неясности приоритетов экономической политики, 12% – в чрезмерном административном давлении, 18% – в высокой ставке кредитования, и меньше всего (6,5%) находят главной проблемой геополитические риски и санкции.

Немаловажную роль в расширении внутренних инвестиций играют сбережения населения. Они являются важным инвестиционным ресурсом для экономики. В настоящее время главным направлением инвестиций населения (примерно 63% от суммарных накоплений) является банковский депозит. Среди предложений, призванных обеспечить инвестирование средств населения в рынок капитала, можно выделить введение института индивидуальных инвестиционных счетов (ИИС).

Индивидуальные инвестиционные счета могут выступать альтернативой для некоторых вариантов инвестирования средств. Прежде всего, это замена банковского депозита. Так, например, частный инвестор может приобрести среднесрочные государственные облигации ОФЗ с годовой доходностью в 9-10%. В то же время при вложении свободных средств в наиболее доходный депозит для физических лиц Сбербанк «Сохраняй ОнЛ@йн» доходность составит лишь 6,85%.

Несмотря на положительные стороны использования такого способа вложения, как ИИС, у него присутствуют и недостатки. Во-первых, индивидуальные инвестиционные счета не застрахованы, в отличие от банковских депозитов. Также инвестор несет риск устойчивости управляющей компании или брокера. Во-вторых, инвестор может столкнуться с риском ликвидности ценных бумаг. В-третьих, сумма, для которой предусмотрен налоговый вычет, ограничен ежегодным взносом в размере 400 тыс. руб [2].

Можно заключить, что внутренние инвестиции, несомненно, являются источником экономического роста. В России есть потенциал для роста инвестиций, но необходимы стимулы и инструменты, чтобы эти деньги пошли в экономику. Государство может добиться успеха только лишь в случае взаимодействия государства и бизнеса, коренного пересмотра системы государственных

гарантий инвесторам и совершенствования уже существующих механизмов увеличения интереса населения к альтернативным банковскому депозиту способам инвестирования.

Список цитируемой литературы:

1. Каратаев С.В., Трошин Н.Н. Проблемы стимулирования инвестиционной активности»//Российский институт стратегических исследований. 29.03.2013
2. Федеральный закон от 22.04.1996 N 39-ФЗ (ред. от 18.06.2017) "О рынке ценных бумаг", Статья 10.2-1

DOMESTIC INVESTMENT AS A SOURCE OF ECONOMIC GROWTH IN THE COUNTRY

Bagramyan L.S.

Plekhanov Russian University of Economics, Russia

bagramyanlilit@gmail.com

This article describes the importance of internal investments for growth of the Russian economy. It identifies the main problems that discourage the development of domestic investment in the country. In this article is shown the main ways for increasing the investment activity of the population.

Key words: domestic investment, savings, uncertainty, deposit, ИА.

ИСТОРИЯ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА**Курочкин П.И., Бакеева Й.Р.**

Казанский национальный исследовательский технический университет имени А. Н. Туполева, Казань,
Россия
p-ashok.k@mail.ru

Инновационный менеджмент – это процесс управления коренными изменениями в результатах и способах производственно-хозяйственной деятельности. Для него, как и для общей науки менеджмента, характерно эволюционное развитие основных теоретических положений и концепций. Выделяют всего четыре относительно самостоятельных этапа развития инновационного менеджмента: факторный подход, функциональная концепция, системный, маркетинговый и воспроизводственный подходы.

Ключевые слова: развитие, подход, менеджмент, концепция.

Факторный подход предполагает изучение инноватики как одного из важных средств развития экономического потенциала страны, факторов формирования материально-технической базы организации, и разработку оценочных критериев для каждой составляющей развития производственного потенциала предприятия, фирмы, связанных с количественным расширением инновационной деятельности.

Функциональная концепция рассматривает инновационный менеджмент как совокупность управленческих функций и процессов принятия управленческих решений. При этом под функцией управления понимаются относительно обособленные направления управленческой деятельности, позволяющие осуществлять определенные управляющие воздействия на инновационный процесс, планирование, организацию и контроль инноваций, а также на прогнозирование.

Системный подход к инновационному менеджменту предполагает рассмотрение организации как сложной системы, состоящей из совокупности взаимообусловленных элементов, ориентированных на достижение определенных целей развития с учетом его эндогенных (внутренних) и экзогенных (внешних) факторов.

Маркетинговый подход предусматривает ориентацию управляющей подсистемы менеджмента при решении любых задач на потребителя. Например, выбор стратегии фирмы должен осуществляться на основе анализа существующих и прогнозирования будущих стратегических потребностей в данном виде товара или услуг, стратегической сегментации рынка, анализе конкурентоспособности своих товаров и товаров конкурентов.

Воспроизводственный подход ориентирован на постоянное возобновление производства продукции для удовлетворения потребностей конкретного рынка с меньшими, по сравнению с лучшим аналогичным объектом на данном рынке, совокупными затратами на единицу полезного эффекта.

При применении *комплексного подхода* должны учитываться технические, экологические, экономические, организационные, социальные, психологические, а при необходимости и другие (например, политические, демографические) аспекты менеджмента и их взаимосвязи. Если упустить один из обязательных аспектов менеджмента, то проблема не будет решена.

Список цитируемой литературы:

1. Друкер, Питер Фердинанд. Бизнес и инновации. — М.: «Вильямс», 2007. — С. 432. — ISBN 0-88730-618-7.
2. Жемчугов М.К. Инновационный подход к сбалансированной системе показателей // Российское предпринимательство. — 2010. — № 2.
3. Харгадон Эндрю. Управление инновациями. Опыт ведущих компаний = How Breakthroughs Happen. The Surprising Truth About How Companies Innovate. — М.: «Вильямс», 2007. — С. 304. — ISBN 1-57851-904-7.
4. Источник: <http://investobserver.info/etapy-razvitiya-innovacionnogo-menedzhmenta/>
5. Гершман М. А. Инновационный менеджмент. — М.: Маркет ДС, 2008. — 200 с. — ISBN 5-7958-0150-6.

HISTORY OF INNOVATION MANAGEMENT

Kurochkin P.I., Bakeeva J.R.

*Kazan national research technical University named after A. N. Tupolev, Kazan, Russia
p-ashok.k@mail.ru*

Innovative management is the process of managing radical changes in the results and methods of production and economic activity. For him, as well as for the general management science, evolutionary development of the basic theoretical positions and concepts is characteristic. There are only four relatively independent stages in the development of innovative management: the factor approach, the functional concept, the systemic, marketing and reproduction approaches.

Key words: development, approach, management, concept.

РАЗРАБОТКА ЕДИННОГО ПОКАЗАТЕЛЯ УСТОЙЧИВОСТИ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА ИЛИ ОТДЕЛЬНО ВЗЯТОГО БАНКА

Бариев А.Т.

*Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия
alangir@mail.ru*

Изучена проблематика устойчивости банковского сектора и выдвинута идея по созданию интегрального показателя для его оценки.

Ключевые слова: банки, банковский сектор, коэффициенты устойчивости, интегральный показатель.

Актуальность данной темы заключается в том, что сдерживающим фактором развития банковского бизнеса в целом и рынка межбанковского кредитования в частности является дефицит информации о качестве финансового состояния потенциальных контрагентов. На текущий момент в российской банковской системе международные рейтинги присвоены не более чем восьми процентам банков. Позволить себе услуги рейтинговых агентств (РА) могут лишь крупные, ориентированные на международные рынки капитала российские банки, остальным же для получения рейтинга нужно проводить кардинальную модернизацию деятельности, выстраивать управление организации с ориентацией на учет рисков, что связано с существенными, часто непосильными финансовыми затратами.

Изучив подходы различных авторов к определению понятий «устойчивость банка» и «устойчивость банковской системы» (Э.Альтман, Г.Байстром, В.Иванов и др.), я пришел к выводу о том, что наиболее корректным определением будет следующее:

Устойчивость банка — способность противостоять деструктивным колебаниям, выполняя операции по привлечению во вклады денежных средств физических и юридических лиц, открытию и ведению банковских счетов, а также размещению привлеченных средств от своего имени и за свой счет на условиях платности, срочности и возвратности. Если говорить проще, то можно поставить знак равенства между понятием устойчивости и кредитоспособности банка. Для обеспечения кредитоспособности банк должен соблюдать ряд условий по ведению деятельности, так как отклонение от них может привести к неспособности выполнять обязательства перед контрагентами.

Устойчивость банковской системы - более широкое понятие, характеризующее способность противостоять деструктивным колебаниям применительно не к отдельным институтам, а ко всей системе в целом.

На текущий день существует несколько различных подходов к оценке устойчивости банков, различия в которых обусловлены, на мой взгляд, разницей в целях проведения оценки. Во-первых, существует подход надзорных и регулирующих органов, определяющих нормативы, обязательные к выполнению всеми кредитными организациями. Во-вторых, существует подход по оценке устойчивости банков на основе интегрального показателя, рассчитываемого на основании ряда параметров. Данный подход также основан на оценке рисков (процентный риск, операционный риск, риск ликвидности и другие), но при использовании подобного подхода появляется возможность сравнения относительной кредитоспособности оцениваемых банков, то есть построения рейтинга.

Обобщая подходы к оценке устойчивости банков, (такие как CAMEL, Национальное рейтинговое агентство или модель “распределения риска невозврата средств в зависимости от уровня ликвидности и платежеспособности банка”) с учетом множества факторов, влияющих на кредитоспособность банка, целесообразно производить оценку на основании интегрального показателя (т.е. показателя, который содержит в себе сразу несколько показателей с разными или одинаковыми весами):

1. Оценка качества пассивов банка. Т.к. существует риск того, что банки могут быть неспособны возобновить или заменить пассивы с истекающими сроками в тех же объемах, должное внимание стоит уделить изучению структуры и диверсификации ресурсной базы банка по видам и срокам. Т.е. каждый вид ресурсов должен быть предоставлен несколькими поставщиками.
2. Оценка качества активов банка. Здесь рассматривается доленое отношение таких категорий активов, как “проблемные” займы, в том числе “неблагополучные”, реструктурированные займы, а

также объем неработающих активов.

3. Ликвидность. Предметом исследования являются внутренние источники ликвидности банка (краткосрочные кредиты, кассовые активы, займы с приближающимися сроками погашения) и внешние (резервные кредитные линии). В качестве “страховки” многие банки имеют портфели ликвидных ценных бумаг, которые можно быстро реализовать на рынке.

4. Величина собственных средств банка (капитала), а также их достаточность в отношении рисков. Анализ собственных количественных показателей капитализации с целью расчета процентного отношения собственного капитала банка к средней сумме активов за выбранный период, а так же определение уровня “свободного” капитала банка.

5. Прибыльность. Изучение динамики нескольких показателей:

- чистый процентный доход (динамика процентных спредов в каждом из подразделений банка и динамика объемов кредитования и издержек привлечения ресурсов);
- непроцентный доход (более стабильный комиссионный доход и обладающий внутренней неустойчивостью доход от коммерческих операций);
- непроцентные расходы (выделение издержек на оплату труда и других статей расходов);
- разовые доходы и расходы

6. Качественный анализ систем по выявлению и борьбе с операционными, правовыми, репутационными и прочими рисками, которые могут существенным образом сказаться на деятельности банков.

Первоочередной проблемой при построении системы оценки кредитного качества организации является определение того, какие характеристики следует включать в модель и какие «весовые» коэффициенты должны им соответствовать. Значимость финансовых показателей, влияющих на итоговый рейтинг (а следовательно, и на вероятность невозврата), приобретает здесь особую важность. Одним из возможных способов определения весов может быть регрессионный анализ – определение коэффициента зависимости кредитоспособности банка от параметров по каждому из аспектов, указанных выше. Однако данный способ также может быть сопряжен с рядом трудностей. Во-первых, необходимо сделать предпосылку о том, какой параметр отражает кредитоспособность банков (например, доля банков с отзывными лицензиями от общего числа банков). Во-вторых, необходимо собрать статистику по параметру, отражающему кредитоспособность, и по всем параметрам, участвующим в расчете интегрального показателя, которая может быть недоступна в необходимом объеме (не менее 100 наблюдений для получения значимых результатов).

Подход к определению интегрального показателя устойчивости банковской системы должен быть, на мой взгляд, в целом похож на подход для оценки устойчивости банка, то есть для оценки необходимо строить интегральный показатель с учетом комплекса факторов. К факторам, влияющим на устойчивость банковской системы можно отнести следующие: качество банковского надзора; уровень кредитоспособности предприятий реального сектора экономики; ликвидность банковских активов; экономическое состояние отраслей промышленности; стабильность национальной валюты и экономической политики.

DEVELOPMENT OF A SINGLE INDICATOR FOR THE SUSTAINABILITY OF THE BANKING SECTOR OR A SEPARATE BANK

Bariev A.T.

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

Alangir@mail.ru

The problems of stability of the banking sector were studied and an idea was put forward to create an integral indicator for its evaluation.

Key words: banks, banking sector, stability coefficients, integral indicator.

ОСОБЕННОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)*Томаска Ю.П., Кладкина С.Н.**Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Якутск, Россия
tomaska34@gmail.com*

В статье рассматриваются вопросы инвестиционного развития Республики Саха (Якутия), его инвестиционной привлекательности для иностранного капитала. Анализируется структура инвестиций в развитие экономики региона, согласно Инвестиционной программы, разработанной Министерством экономики республики.

Ключевые слова: инвестиции, иностранные инвестиции, Республика Саха (Якутия), инвестиционная политика, инвестиционный потенциал.

В настоящее время одним из определяющих устойчивое развитие экономики Российской Федерации фактором является инвестиционное развитие. Специалисты, кроме нестабильной обстановки в мире, отмечают сырьевую направленность экономики зависимой от ограниченности ресурсов, высокую степень износа производственных мощностей, слабую конкурентоспособность на рынке сбыта, развитую коррупцию, недостатки законодательства, административные барьеры, усложняющие развитие реальной экономики, и более того – резюмируют «недоразвитость» отечественного рынка.

В публикуемом ежегодно экономическом рейтинге благоприятности деловой среды Doing Business– совместной публикации Всемирного банка и Международной финансовой корпорации, Россия по реальному состоянию инвестиционного климата занимает 40 (сороковую) строчку, разместившись между Болгарией (39 позиция) и Венгрией (41 соответственно) [2]. В 2012 г. Россия была лишь на 120-й строчке между Кабо-Верде и Коста-Рикой. Как отмечает Управление контроля иностранных инвестиций Федеральной антимонопольной службы, «интерес иностранных инвесторов к российским объектам не только не ослабевает, но и растет». [5].

По мнению специалистов, цель инвестиционной политики страны состоит в реализации стратегии экономического и социального развития, которая определяет ряд важнейших задач, в том числе выбор и поддержку развития отдельных регионов и отраслей экономики. Таким образом, актуальность исследования проблем инвестиционного развития региона определяется формированием условий социально-экономического развития территориального образования [4].

Асаул А.Н. и др. отмечают, что «на региональном уровне инвестиционный климат проявляется через двусторонние отношения предпринимательских структур, банков, профсоюзов, органов власти и других участников процесса». И заключают, что инвестиционный климат зависит от характера взаимодействия региональных факторов и региональной политики. Они выделяют следующее содержание инвестиционного климата:

- инвестиционный потенциал – объективные предпосылки, открытость региона для инвестиций, т.е. насыщенность территории факторами, которые могут быть выражены количественно;
- инвестиционный риск – условия деятельности инвесторов с точки зрения возможности потери инвестиций и дохода от них. [1]

Министерство экономики Республики Саха (Якутия) является главным разработчиком Инвестиционной программы региона. Инвестиционная программа разработана по 9 направлениям: Сельское хозяйство; Топливо-энергетический комплекс; Транспортный комплекс; Водное хозяйство и охрана окружающей среды; Инженерная инфраструктура; Жилищное строительство; Социальная сфера; Безопасность; Прочие направления [8].

Согласно отчета Министерства экономики Республики Саха (Якутия), общий лимит капитальных вложений по Инвестиционной программе Республики Саха (Якутия) на 2016 год составил 25,4 млрд рублей, что составляет к уровню прошлого года 90,4% (2015 год – 28,1 млрд рублей). Исполнение Инвестиционной программы Республики Саха (Якутия) в 2016 году составило 22,8 млрд рублей (в том числе за счет средств республиканского бюджета – 14,5 млрд рублей, федеральных средств – 6,9 млрд рублей, безвозмездных поступлений от негосударственных организаций – 1,4 млрд рублей) (<https://mineconomic.sakha.gov.ru/Otcheti-v-Pravitelystvo-RS-->). Другими словами, 63,6%

инвестиций осуществлены за счет республиканского бюджета.

Из реестра крупных строящихся российских проектов, опубликованного проектом Русский эксперт, в регионе Республики Саха (Якутия) осуществляются шесть проектов: Якутская ГРЭС-2 (ПАО «Федеральная гидрогенерирующая компания – РусГидро», федеральный бюджет); Инаглинский угольный комплекс (ООО «УК Колмар», бюджет); Автодорога «Алдан» (Дирекция по строительству автомобильных дорог Республики Саха (Якутия)); Газопровод «Сила Сибири» (Газпром и Китайская национальная нефтегазовая корпорация (СНПС)); ВЛ-220 кВ Нерюнгринская ГРЭС – Нижний Куранах – Томмот – Майя с ПС220 Томмот и ПС220 Майя (Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы); Эльгинское угольное месторождение (Компания «Мечел»).

По данным Территориального органа ФС госстатистики по РС(Я), за 1 квартал 2017 г. (см. диагр. 1) почти половина инвестиций (27317,3 млн. рублей или 47,8%) в регионе выпадает на долю добычи полезных ископаемых: из них, 59,2% инвестиций вложены на добычу сырой нефти и природного газа, 21,4% - на добычу прочих полезных ископаемых, 13,8% - добыча металлических руд и 5,7% - добыча угля.

Следующим по размеру вложенных инвестиций хозяйственным видом экономической деятельности указаны «транспортировка и хранение», где инвестиции за 3 месяца 2017 г. составили 23071,4 млн. рублей: из них 98,9% - 22808,2 млн. рублей вложены в деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта. Совсем незначительная доля – 1,0% инвестирован в складское хозяйство и вспомогательную транспортную деятельность.

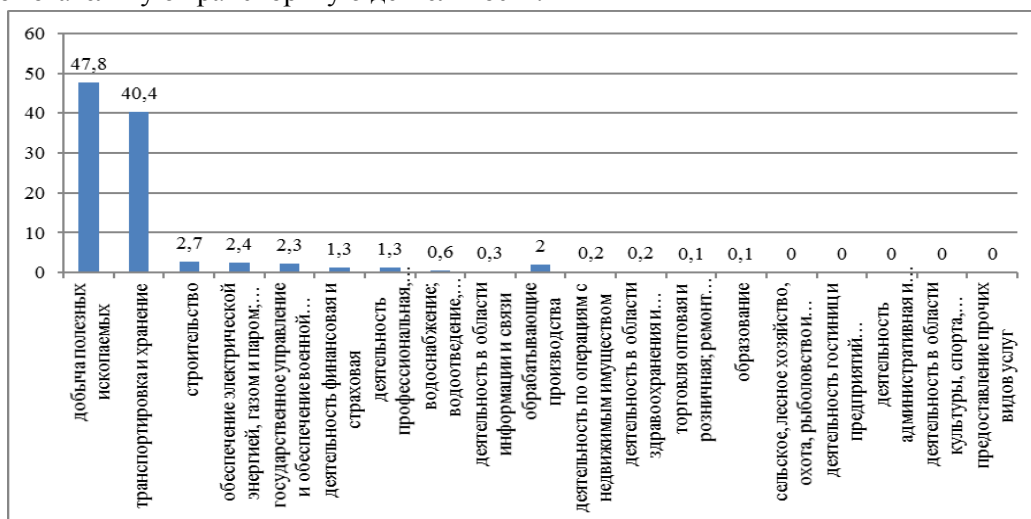


Диаграмма 1. Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности в Республике Саха (Якутия) за I квартал 2017 г. (в % к итогу) [6].

Актуальные данные по объему инвестиций поступивших от иностранных инвесторов Территориального органа ФС госстатистики по РС(Я), к сожалению, ограничиваются 2012 годом. Как мы можем видеть на диаграмме 2, в период с 2000 по 2012 наблюдается тенденция к устойчивому росту объемов иностранных инвестиций, за исключением снижения к 2008 году, вероятно обусловленного мировым экономическим кризисом.

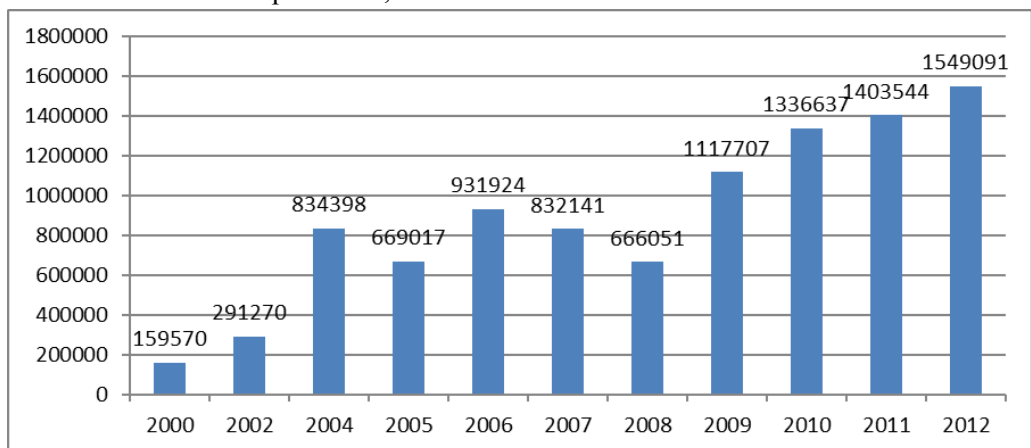


Диаграмма 2. Объем инвестиций Республики Саха (Якутия), поступивших от иностранных инвесторов за период с 2000 по 2012 г.

инвесторов (тысяч долларов США) [7].

Республика Саха (Якутия) обладает широкими возможностями для привлечения капитала. Богатейшие запасы природных ресурсов, добыча и обогащение сырья. В республике высокий уровень инвестиционной активности частных инвесторов (более, чем в 2 раза к среднему по РФ). 7-е место по уровню инвестиций в основной капитал среди субъектов РФ в рейтинге за 2016 год [3]. В целях повышения инвестиционного потенциала развивается система взаимоотношений с институтами развития и финансовыми компаниями.

Сложность привлечения иностранных инвесторов, в последние годы, обусловлена, прежде, всего ситуацией, связанной с негативными последствиями экономических санкций, введенных в отношении России, имеющимися правовыми и бюрократическими сложностями. Кроме этого, необходимо иметь в виду экстремальные климатические условия Севера, территориальную отдаленность.

Повышение инвестиционной привлекательности Якутии – одна из приоритетных задач Правительства Республики Саха. Якутия активно работает над развитием благоприятного инвестиционного климата в регионе. Республика в числе первых регионов страны утвердила Инвестиционную стратегию на период до 2016 года и основные направления до 2030 года. Основой Инвестиционной стратегии является формирование инвестиционной инфраструктуры, способной комплексно обеспечить создание благоприятного инвестиционного климата. Ключевым инструментом реализации Инвестиционной стратегии Республики Саха (Якутия) является Государственное бюджетное учреждение «Агентство инвестиционного развития Республики Саха (Якутия)», где инвесторы имеют возможность обратиться по любым вопросам, связанным с инвестиционной деятельностью в республике.

Список цитируемой литературы:

1. Асаул А.Н., Карпов Б.М., Перевязкин В.Б., Старовойтов М.К. Модернизация экономики на основе технологических инноваций. СПб: АНО ИПЭВ, 2008. - 606 с. http://www.aup.ru/books/m5/5_2.htm#_ftnref381
2. Doing Business 2017. Equal Opportunity for All / A World Bank Group Flagship Report. Washington, DC: World Bank. 2016. P. 7.
3. Рейтинг регионов РФ по качеству жизни. «РИА Рейтинг», Москва 2017 с.55. http://vid1.rian.ru/ig/ratings/life_2016.pdf
4. Кабир Л.С., Лахметкина Н.И., Малофеев С.Н. Инвестиционная политика России: поиск стратегического вектора развития/ Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2010, №18 (42). С. 9.
5. Интерес иностранных инвесторов к российским объектам не только не ослабевает, но и растет. / Логистика в России, 10 Января 2017. http://logirus.ru/news/infrastructure/interes_inostrannykh_investorov_k_rossiyskim_objektam.html
6. Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия) Официальная статистика. http://sakha.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/sakha/ru/statistics/enterprises/investment/
7. Объем инвестиций, поступивших от иностранных инвесторов. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия) Официальная статистика. http://sakha.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/sakha/ru/statistics/enterprises/investment/
8. Постановление от 23 ноября 2015 года N 466 об утверждении инвестиционной программы Республики Саха (Якутия) на 2016 год. Правительство Республики Саха (Якутия). http://docs.cntd.ru/document/430679283_

FEATURES OF INVESTMENT DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

Tomaska Y.P., Kladkina S.N.

M. K. Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russia

tomaska34@gmail.com

In article considers the issues of investment development of the Republic of Sakha (Yakutia), its investment attractiveness for foreign capital. The structure of investments in the development of the region's economy is analyzed, according to the Investment Program developed by the Ministry of Economy of the Republic.

Key words: investments, foreign investments, Republic of Sakha (Yakutia), investment policy, investment potential.

СОДЕРЖАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

Слюняев Д.А., Александренко М.А.

*Сибирский Федеральный Университет, Красноярск, Россия
ds2095@mail.ru*

Изучена сущность такого понятия как экономическая безопасность банка. Кроме того, было выявлено, что в настоящее время существует множество различных взглядов на такое понятие, как экономическая безопасность банка. Кроме того, были разобраны различные подходы к определению видов угроз экономической безопасности банка.

Ключевые слова: банк, экономическая безопасность, кредитная организация, угрозы экономической безопасности.

Кредитные организации являются одними из самых важных коммерческих структур. Они способствуют передаче импульсов денежно-кредитной политики, повышают уровень благосостояния населения, кредитуют юридические лица. Но, не смотря на свою роль «локомотива рынка», банки в значительной мере подвержены угрозам экономической безопасности;

Базисом для экономической безопасности организации служит то, насколько эффективно служба безопасности данной организации предотвращает угрозы и ликвидирует последствия ущерба. Источниками таких ущербов могут быть как осознанные, так и неосознанные действия физических, юридических лиц и органов государственной власти, зарубежных компаний, либо компаний-конкурентов. Более того, это может быть состояние финансовой конъюнктуры на рынке, научные открытия и технологические разработки, форс-мажорные обстоятельства и так далее [3].

Крайне важно при оценке экономической безопасности организации учитывать риски конкретной предпринимательской деятельности, в рамках которой функционирует организация.

Итак, существует ряд источников информации, необходимой для оценки экономической безопасности организации (банка): бухгалтерская отчетность, статистические данные, материалы маркетинговых исследований о состоянии рынка, прогнозная информация, сведения о конкурентах, поставщиках и потребителях и др.[2].

В данной работе понятие «кредитная организация» будет достаточно часто использоваться. Поэтому дадим ему определение.

По Российскому законодательству, а именно Федеральному закону от 02.12.1990 N 395-1 (ред. от 03.07.2016) «О банках и банковской деятельности» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017), кредитная организация – юридическое лицо, которое для извлечения прибыли как основной цели своей деятельности на основании специального разрешения (лицензии) Центрального банка Российской Федерации (Банка России) имеет право осуществлять банковские операции, предусмотренные настоящим Федеральным законом. Кредитная организация образуется на основе любой формы собственности как хозяйственное общество.

Виды кредитных организаций и их определение даны в законе РФ «О банках и банковской деятельности»: банк, небанковская кредитная организация, иностранный банк [1].

На уровне банка сущность безопасности рассматривается в общем как «объект угроз преступных посягательств». Более широкая трактовка дается в одном из экономических словарей: «безопасность банка в нем трактуется как состояние защищенности его жизненно важных интересов от недобросовестной конкуренции, противоправной деятельности криминальных формирований и отдельных лиц, способность противостоять внешними и внутренним угрозам, сохранять стабильность функционирования и развития в соответствии с уставными целями» [2].

Итак, подведем итог. Под экономической безопасностью коммерческого банка понимается экономическая защищенность банка, его акционеров, клиентов и персонала от внешних и внутренних угроз, влияния деструктивных факторов, что позволяет банку сохранить и эффективно использовать весь потенциал.

Список цитируемой литературы:

1 О порядке расчета кредитными организациями величины рыночного риска [Электронный ресурс]: положениям Банка России N 313-П от 14.11.2007 // Справочная правовая система

«КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

2 Гамза В.А. Безопасность банковской деятельности / [Текст]: учеб. пособие / В.А. Гамза, И.Б.Ткачук М.: Изд-во Маркет ДС Корпорейшн. – 2016.

3 Дворядкина Е.Б. Экономическая безопасность / [Текст] : учеб. пособие / Е.Б. Дворядкина, Н.В.Новикова М-во образования и науки РФ, Урал. гос. экон. ун-т, Центр дистанционного образования. – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2010.

THE CONTENT OF ECONOMIC SECURITY OF A COMMERCIAL BANK

Slyuyayev D.A., Aleksandrenko M.A.

Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

ds2095@mail.ru

The essence of such a concept as the economic security of the bank was studied. It was revealed that at present there are many different views on such a concept as the economic security of the bank. In addition, various approaches to identifying types of threats to the economic security of the bank were analyzed.

Key words: bank, economic security, credit organization, threats to economic security.

МАКДОНАЛДС – ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЛИДЕР**Стрелкова А.А.***Рязанский государственный радиотехнический университет, Рязань, Россия
aleks040793@yandex.ru*

Статья посвящена внедрению логистического подхода на предприятиях на примере Макдоналдс.

Ключевые слова: экономика, импортозамещение, логистика, индустрия питания.

Абсолютно любой житель нашей планеты знает, что такое «Макдоналдс». Данная сеть ресторанов быстрого питания получила широкую известность за возможность вкусно, быстро и качественно поесть вне дома. Секрет Макдоналдс в том, что они были первыми, не только в индустрии быстрого питания, но и в логистике, работе с персоналом, а самое главное – это в умении продать абсолютно незамысловатые продукты питания.

Одно из наиболее значительных новшеств компании оставалось незамеченным вплоть до сегодняшнего дня. Корпорация изменила саму природу питания с точки зрения не только обслуживания посетителей, но и переработки продуктов. Практически в одиночку компания создала новую отрасль переработки продуктов, соединив свое видение и систему контроля качества, а также сделав стандартизованным каждое свое предприятие, не оглядываясь на конкурентов по причине того, что их в тот момент не было. Быть первым тяжело. И именно на опыте Макдоналдс основывались все последующие открытия других сетей быстрого питания.

Когда известные и популярные переработчики продуктов не могли или не желали поставлять Макдоналдсу продукты, которые требовались, компания стала обращаться к совершенно новым источникам их приобретения, а именно к мелким предприятиям, готовым рискнуть. Корпорация разработала полностью новые методы переработки продуктов, предложила свои собственные, гораздо более сложные технологии [1].

Мелкие поставщики хотели нарастить темпы развития и помочь Макдоналдсу стать лучшими в мире. Макдоналдс в свою очередь приносил им огромную прибыль и рост, а также надежные партнерские отношения. И тогда из мелких аутсайдеров такие поставщики превращались в крупнейших лидеров поставок продовольствия и питания.

В условиях импортозамещающей политики России Макдоналдс стал лидером в этом направлении. Стать поставщиком Макдоналдс – это честь для любого предприятия, занимающегося выпуском и переработкой продуктов питания. Сотрудничество с компанией – это прирост и развитие для поставщика, и превращение в лидера индустрии. Поэтому так важно заинтересовать российских производителей в сотрудничестве с Макдоналдс. В данный момент компания развивается на рынке России, открывая все больше своих ресторанов, но это невозможно без надежных поставщиков и отработанной схемы логистики. Именно после всех проверок на возможность бесперебойной работы поставщиков, а также максимальной оптимизации транспортной сети происходит новое открытие.

Макдоналдс предъявляет высокие требования не только к заводам своих поставщиков, но и к заводам поставщиков сырья. На предприятиях всех поставщиков Макдоналдс в обязательном порядке внедрена и действует система анализа рисков и критических контрольных точек НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points), контролирующая безопасность продукции. А также компания разработала программу МААР (McDonald's Agricultural Assurance Program), которая объединила в себе все лучшее, что существует в индустрии, относящееся к качеству и безопасности в сельском хозяйстве. Контроль осуществляется от фермы до выдачи заказа посетителю. Благодаря таким высоким требованиям вкус и качество наименований меню остается неизменным в каждой стране.

Распределительная компания совместно с Макдоналдс разработала совершенно уникальный метод выбора места для распределительных центров. Специальное программное обеспечение используется для расчета лучшего места для РЦ в зависимости от местоположения компаний-поставщиков и существующих и планируемых ресторанов, чтобы на доставку продуктов затрачивалось минимальное время.

Для того чтобы оставаться лидером в индустрии быстрого питания Макдоналдсу требуются надежные поставщики. Во избежание форс-мажорных ситуаций, компания нуждается в нескольких

поставщиках одного и того же продукта. В случае непредвиденных обстоятельств рестораны будут обеспечены необходимым запасом товара, а следовательно и процесс обслуживания посетителей будет непрерывным.

Открытия новых распределительных центров, новые поставщики – это не только уверенность бизнеса Макдоналдс, но и развитие регионов, в которых происходят такие открытия. Регионы получают тысячи рабочих мест на своих предприятиях, надежного налогоплательщика, поэтому открытия новых ресторанов – это честь для городов, областей и республик, то к чему стоит стремиться.

Логистика занимает огромное место в современной экономике и в экономике предприятия. Каждое предприятие, которое применяет логистический подход, должно стремиться к отладке этого механизма до совершенства.

Любая большая дорога начинается с малых шагов. Макдоналдс уверенно идет по этой дороге, внедряя свои стандарты. «Золотые стандарты» охватывают буквально все этапы производства, осуществляется контроль качества «от поля до прилавка». Именно поэтому Макдоналдс имеет идеальную логистику и остается лидером в этом направлении.

Список цитируемой литературы:

1. <http://mcdonalds.ru> [1]

MCDONALD'S IS A LEADER OF LOGISTICS

Strelkova A.A.

Ryazan State Radio Engineering University, Ryazan, Russia

aleks040793@yandex.ru

The article is devoted to the implementation of the logistical approach to enterprise on the example of McDonald's.

Key words: the economy, import substitution, logistics, food industry.

МАКДОНАЛДС ДЛЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Стрелкова А.А.

*Рязанский государственный радиотехнический университет, Рязань, Россия
aleks040793@yandex.ru*

Статья посвящена актуальности проблемы импортозамещения в России.

Ключевые слова: геоэкономика, геополитика, санкции, импортозамещение, транснациональная компания.

В периоды геоэкономической и геополитической нестабильности, в условиях обострения отношений между Россией и странами Запада, когда товары, которые до этого импортировались в страну, перестают поступать на национальный рынок по причине повышения импортных пошлин и введения санкций на ввоз многих видов товаров, проблематика импортозамещения для развития экономики России приобрела особую актуальность [1].

Развитие импортозамещения как важного условия обеспечения экономической безопасности страны и ее регионов, как существенного фактора стабильного устойчивого и инновационного развития конкретной территории, повышают вероятность поступательного развития хозяйства страны и ее регионов.

В имеющихся условиях импортозамещение является стимулом для сокращения зависимости от импорта для бизнеса в нашей стране.

Данная проблема стала иметь отражение и в разработке стратегии развития бизнеса как для российских, так и транснациональных компаний.

Одним из главных приоритетов такой транснациональной компании как Макдоналдс на протяжении 27 лет деятельности в России являлось создание и развитие локальной сети поставщиков пищевой, сельскохозяйственной и другой продукции, отвечающей мировым стандартам [2].

Стратегия импортозамещения предполагает постепенный переход от производства простых товаров к наукоемкой и высокотехнологичной продукции путем повышения уровня развития производства и технологий.

Целевая задача импортозамещения - оптимизация эффективности экспортно-импортного баланса.

Глобальным компаниям выгодно работать с местными производителями продукции, чтобы обеспечить производственный цикл бесперебойными поставками сырья.

С первого дня прихода на российский рынок Макдоналдс последовательно локализует производство ингредиентов для всей линейки блюд меню.

В последние годы процесс локализации действительно вышел на новый уровень. Были локализованы поставки всех основных наименований продукции из говядины и свинины. В 2015 году кардинально увеличена доля использования российского куриного сырья – с 20% до 70%.

Из ключевых наименований продукции до сих пор импортируется основной объем полуфабриката картофеля фри. Но компания заинтересована в создании проекта по переработке картофеля в России, и по плану через несколько лет эта задача будет выполнена. В данный момент партнеры компании готовят к запуску завод по переработке картофеля в Липецкой области, а также создают необходимые условия для выращивания и хранения картофеля.

В прошлом году была внедрена автоматическая система Traceability, которая позволяет в случае необходимости получить любую информацию о месторасположении конкретной продукции заданной партии и даты производства в течение 3–4 часов и при необходимости либо отозвать эту продукцию, либо запросить у поставщика всю требуемую о ней информацию. Таким образом, есть возможность отслеживать всю цепочку поставок. И из этого можно сделать вывод, что компания уверена в своих поставщиках.

Таким образом, в сложившихся условиях финансового кризиса отечественные производители получают хороший шанс занять на рынке нишу импортеров, а также надежных поставщиков, как для российских компаний, так и для транснациональных. Сектор продовольственных товаров отечественной экономики является одним из более или менее стабильно развивающихся секторов национальной экономики. Вопрос заключается лишь в том, смогут ли отечественные производители,

во-первых, количественно восполнить недостаток импорта на рынке и, во-вторых, качественно соответствовать ожиданиям покупателей.

Экономическая целесообразность импортозамещения заключается в следующем. Во-первых, сохраняется в границах государства прибавочная стоимость, которая не сможет попасть в страну, если приобретать нужную продукцию за рубежом. Во-вторых, рост отечественного производства позволяет не только сохранить рабочие места, но и создать новые, совершенствовать подготовку кадров. В-третьих, важнейшим направлением развития импортозамещения становится размещение производства импортозамещающей продукции на базе уже существующих предприятий. Подобное развитие импортозамещения дает возможность в значительной мере использовать накопленный производственный потенциал отрасли, более эффективно распорядиться собственными ресурсами, заключать контакты с транснациональными компаниями, такими как Макдоналдс. В-четвертых, импортозамещение призвано обеспечить непрерывность поставок стратегической продукции, которая должна производиться внутри страны во избежание разрыва технологической цепочки из-за форс-мажорных обстоятельств. Можно констатировать, что политика импортозамещения способствует складыванию стабильной экономической и социально-политической ситуации в стране, позволяет и дальше развивать рыночные отношения, а также конкурентоспособность предприятий. Таким образом, Макдоналдс оказывает положительное влияние на импортозамещающую политику РФ [3].

Список цитируемой литературы:

1. <http://mcdonalds.ru> [2]
2. Экономика региона.-2015.-№3.-С.160-172. [1]
3. Кормильцина Т.В. Необходимость импортозамещения в Российской Федерации. Проблемные вопросы экономики современной России [Электронный ресурс]. - Режим доступа <https://www.scienceforum.ru/2016/1828/20105> [3]

MACDONALDS FOR ECONOMY OF RUSSIA

Strelkova A.A.

Ryazan State Radio Engineering University, Ryazan, Russia

aleks040793@yandex.ru

The article is devoted to topical issues of import substitution in Russia. Import substitution as a strategy for business development

Key words: geo-economics, geopolitics, sanctions, import substitution, multinational.

МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ*Локотунин А.А., Бакеева Й.Р.**Казанский национальный исследовательский технический университет имени А. Н. Туполева, Казань, Россия**And79202@Yandex.ru*

Социально-экономическая система общественного развития обусловила появление современной модели инновационного менеджмента, ключевым элементом которой является творческое мышление, как сложно-интеллектуальная деятельность, способствующая процессу создания принципиально нового, поиску новых решений, приводящих к изобретениям и необычным открытиям, позволяющим оптимизировать условия работы для функционирования предприятия.

Ключевые слова: методы, развитие, интеллектуальная деятельность, творческое мышление, потенциал.

В связи со стремлением организаций к конкурентному преимуществу в системе рыночных отношений, вырос спрос на человека изобретательского склада ума, который, в свою очередь, прибегает к различным методам и способам развития собственного интеллектуального потенциала и творческих способностей.

С точки зрения целостного подхода методы развития структурно-функционального потенциала человека условно подразделяются на базовые, классические и современные. Известным базовым методом является «теория решения изобретательских задач» Г. Альтшуллера, идеей которой выступает изобретательское творчество, связанное с изменением техники и создание нового, подчиняющееся объективным закономерностям. Коллективный метод мозгового штурма, предложенный А. Осборном, позволяет получить большое количество идей за определенное время путем формирования групп «критиков» и «генераторов». Усовершенствовал данный метод Дж. Гордон, рассмотрев его с точки зрения «синектики».

Классическим примером развития мышления выступает метод каталогов (Э. Кунце), с помощью которого необходимо сочетать случайно выбранные слова из любого источника с исходным. Ч. Вайтинг предложил методом фокальных объектов модернизировать, перенося свойства с одного объекта на другой, продолжая развитие новых свойств объекта с помощью ассоциации. С помощью метода эвристических «ключевых» вопросов можно собрать дополнительную информацию в проблемной ситуации или упорядочить уже имеющуюся в процессе решения творческой задачи, отвечая на наводящие 7 ключевых вопросов.

Среди современных методов широко используется метод распускающегося лотоса Я. Мацамура, построенный на аналогии процесса раскрытия цветка лотоса. Данная схема позволяет расширить систему подходов к проблемной ситуации и концентрации на одной идее, тем самым создавая творческую платформу для расширения информационной базы, прослеживая ее динамику в разрезе множества взаимосвязанных элементов. Метод оператор РВС (размер, время, стоимость) предполагает рассмотрение задачи при мысленном изменении от нуля до бесконечности в разрезе размера, времени и стоимостных факторов, благодаря чему происходит появление спонтанных идей.

Для активизации творческого мышления используются так же методы: направленного мышления (Н. Середя), десятичных матриц поиска (Р. Повилейко), морфологического ящика (Ф. Цвикки), творческого инженерного (Г. Буль) и рационального конструирования (Р. Мак-Крори), «Креатике», «Метра» (И. Бувен), аналогий и метафор и др. Отличной стимуляцией творческого мышления являются решения различных головоломок («спички», «велосипед»), поиск ассоциаций, рисование и анализ рисунков, игры в рифмы («Буриме»), посещение различных тренингов творчества и креативности и т.д., благодаря которым человек тренирует свой структурно-функциональный потенциал.

Таким образом, с помощью всевозможных методов активизации творческих способностей человек тренирует свой потенциал, генерирует новые и нестандартные идеи, реализует себя как разностороннюю личность. Творческое мышление позволяет находить принципиально новые пути решения проблемных ситуаций, что может стать решающим фактором роста предприятия, а

разнообразное количество известных методов позволит расширить горизонты способности к творческому процессу.

Список цитируемой литературы:

1. Васильев П.П. Управление развитием интеллектуального и человеческого капиталов, проблемы и их решение [Текст] / П.П. Васильев // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. – 2013. – № 3. С. 64-73;
2. Завлина П.Н. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика. Учебное пособие [Текст] / П.Н. Завлина. – Москва: Экономика, 2000. С. 15- 29;
3. Ильин Е.П. Психология творчества, креативности, одаренности [Текст] / Е.П. Ильин. – СПб: Питер, 2011 – 448 с;
4. Козубовский В.М. Общая психология: познавательные процессы [Текст] / В.М. Козубовский. – Минск: Амалфея , 2008. – 368 с;

METHODS OF DEVELOPMENT OF CREATIVE THINKING

Lokotunin A.A., Bakeeva J.R.

Kazan national research technical University named after A. N. Tupolev, Kazan, Russia

And79202@yandex.ru

The socio-economic system of social development has led to the emergence of a modern model of innovative management, the key element of which is creative thinking, as a complex intellectual activity that facilitates the creation of a fundamentally new process, the search for new solutions that lead to inventions and unusual discoveries that optimize working conditions for the functioning of the enterprise.

Key words: Methods, development, intellectual activity, creative thinking, potential.

НАЛОГОВЫЙ МОНИТОРИНГ КАК ЭЛЕМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Хмара Е.Г.

Таганрогский институт управления и экономики, Таганрог, Россия

e.khmara@tmei.ru

В статье рассматривается налоговый мониторинг как один из важнейших элементов развития цифровой экономики.

Ключевые слова: налоговый мониторинг, цифровая экономика.

В современном мире все большую актуальность приобретает переход к цифровой экономике. Благодаря использованию электронных технологий ускоряются экономические процессы, соответственно государство более быстрыми темпами может наращивать ВВП.

Существует по крайней мере три варианта цифровизации в России: без адресного стимулирования цифровой составляющей, умеренный рост доли цифровой экономики и целостный подход как на уровне государства, так и на уровне отдельных отраслей и компаний [1]. Именно третий вариант является предпочтительным для любого государства.

Управление развитием цифровой экономики предполагает адаптацию нормативной правовой базы к новым видам отношений, новым объектам и субъектам цифровой экономики, создание инфраструктуры, технологий и платформ, обеспечивающих получение, хранение и обработку того объема данных, которые создаются в условиях цифровой экономики, обеспечение недискриминационного доступа к данным при условии обеспечения законных прав и интересов субъектов и владельцев данных, подготовку квалифицированных кадров, обеспечение информационной безопасности, развитие прикладных решений для нового качества использования информационно-телекоммуникационных технологий в сфере государственного управления, здравоохранения, образования, управления городским хозяйством и других отраслях экономики [2].

Одной из важнейших функций государственного управления является сбор налогов. Современная налоговая система в настоящий момент уже строится в контексте цифровой экономики. Так документооборот между налоговыми органами и налогоплательщиками частично переведен в электронный формат, а отчетность по НДС – полностью. Предприняты шаги по цифровизации налогообложения крупнейших налогоплательщиков в форме налогового мониторинга.

В рамках мониторинга все спорные вопросы налогообложения могут оперативно разрешаться в интерактивной форме информационного взаимодействия между налоговым органом и налогоплательщиком еще до отражения в налоговом учете или даже до совершения спорных хозяйственных операций. Мотивированное мнение, составляемое налоговым органом, как по собственной инициативе, так и по запросу организации является одной из форм такого взаимодействия. В случае несогласия с мотивированным мнением налогоплательщику предоставляется право на проведение взаимосогласительной процедуры. Таким образом, применение налогового мониторинга направлено на профилактику налоговых правонарушений и призвано повысить уровень добровольного исполнения налогоплательщиками налогового законодательства, снизить риски неопределенности и претензионной составляющей налоговых взаимоотношений [3]. Основным преимуществом налогового мониторинга для налогоплательщика является отсутствие выездных и камеральных налоговых проверок за периоды его применения [4], а для налоговых органов – снижение затрат на проведение налогового контроля.

Таким образом, налоговый мониторинг выступает важнейшим элементом перехода государства к цифровой экономике.

Список цитируемой литературы:

1. Авдеева И.Л. Анализ перспектив развития цифровой экономики в России и за рубежом // В книге: Цифровая экономика и «Индустрия 4.0»: проблемы и перспективы труды научно-практической конференции с международным участием. 2017. С. 19-25.

2. Проект программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс] <http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/05/programmaCE.pdf>

3. Васюченкова Л.В. О налоговом мониторинге как новой форме налогового контроля // В сборнике: Пути социально-экономического развития региона: финансовое обеспечение, перспективы и направления оптимизации Калужский филиал Финансового университета при Правительстве РФ. Под редакцией Пироговой Т.Э., Никифорова Д.К. 2015. С. 293-297.

4. Большакова Е.Л. Осуществление налогового контроля посредством налогового мониторинга // В книге: Актуальные проблемы развития современной экономики Сборник тезисов студентов и магистров III межвузовской студенческой научно-теоретической конференции. Факультет Экономики ЮРИУ РАНХиГС. 2016. С. 194-200.

TAX MONITORING AS AN ELEMENT OF THE DIGITAL ECONOMY

Khmara E.G.

Taganrog Management and Economics Institute, Taganrog, Russia

e.khmara@tmei.ru

The article discusses the tax monitoring as one of the most important elements of the development of the digital economy.

Key words: tax monitoring, the digital economy.

СТРАХОВОЙ РЫНОК РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рыков Е.А.

Пензенский государственный университет, Пенза, Россия
89099952064@mail.ru

Проанализированы основные изменения на рынке страхования за 2016 год. Определена динамика основных показателей рынка, а также дана оценка их дальнейшего изменения.

Ключевые слова: страховой рынок РФ, страховые премии, прогноз развития страхового рынка.

За последний год страховой рынок показал максимальный рост за последние четыре года [1]. По данным Банка России, объем страхового рынка по итогам 2016 года достиг 1 181 млрд рублей, темпы прироста взносов составили 15,3%.

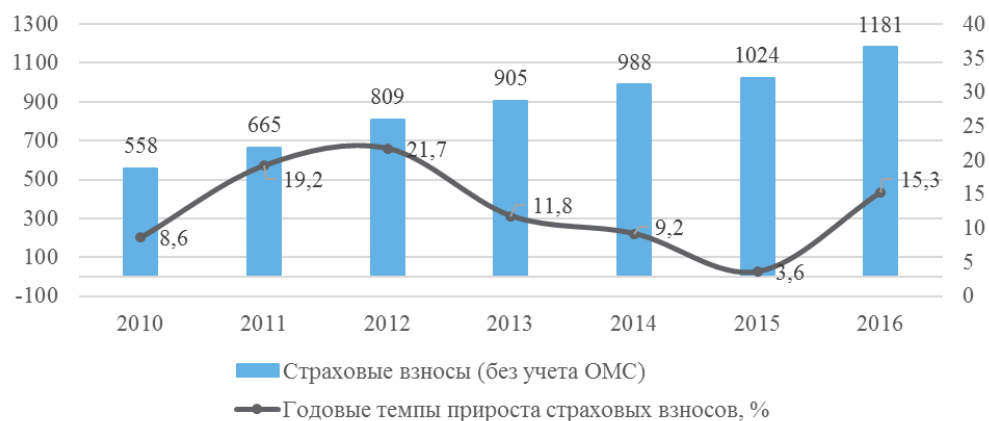


График 1 – Динамика страховых взносов, млрд рублей

В абсолютном выражении страховой рынок в 2016 году вырос на 157 млрд рублей, почти 55% из которых было обеспечено сегментом страхования жизни (+86 млрд рублей). Существенный вклад в прирост взносов внесли страхование от несчастных случаев и болезней (+27,1 млрд рублей), ОСАГО (+15,7 млрд рублей), ДМС (+8,9 млрд рублей), страхование прочего имущества граждан и юридических лиц (по 7,5 млрд рублей) и страхование финансовых рисков (+6,8 млрд рублей).

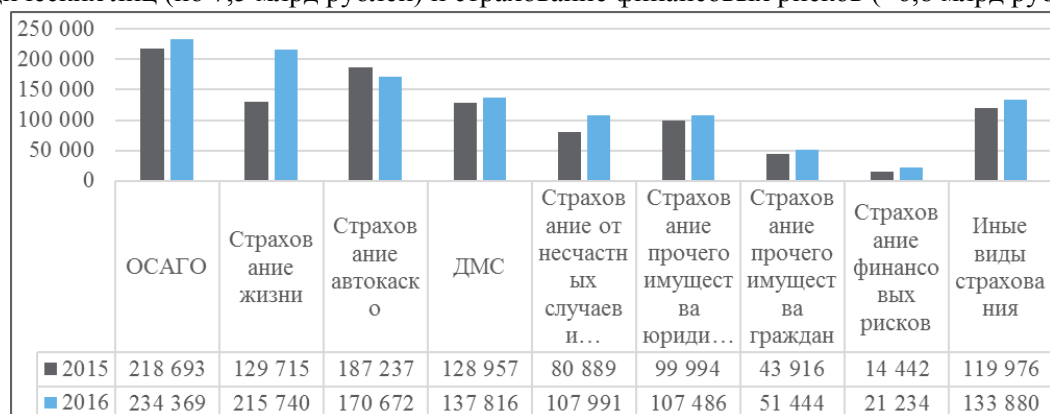


График 2 – Страховые премии по отдельным видам страхования, млн рублей

Доля топ-5 компаний по взносам по итогам 2016 года по сравнению с 2015 годом снизилась на 3,7 п.п. Снижение показателя обусловлено опережающими темпами роста страхования жизни и увеличением веса страховщиков жизни в общем объеме страховых премий.

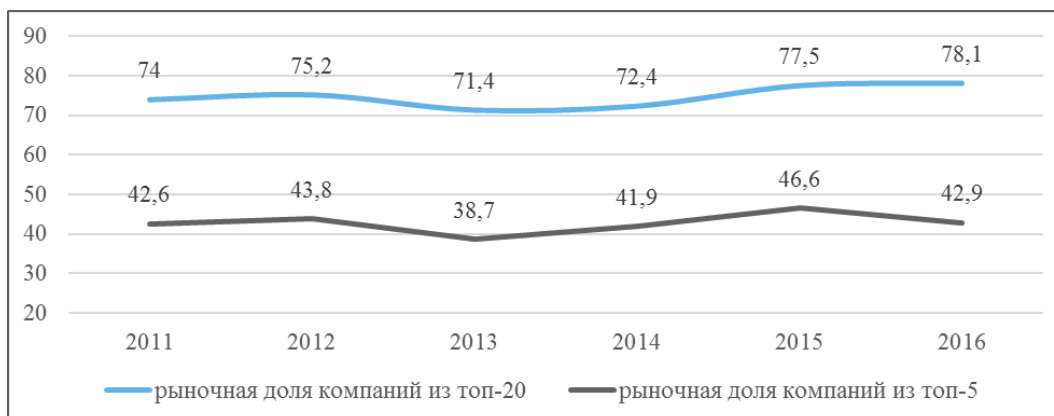


График 3 – Динамика уровня концентрации российского страхового рынка, %

В 2016 году общее количество компаний, работающих на рынке, сократилось до 264 страховщиков. Согласно ожиданиям аналитиков [2], в 2017 году объем страхового рынка вырастет на 8,8%. По сравнению с прошлым годом темпы роста будут менее высокими, однако намного опередят прогнозируемый рост российской экономики в текущем году (+5,8% в номинальном выражении).

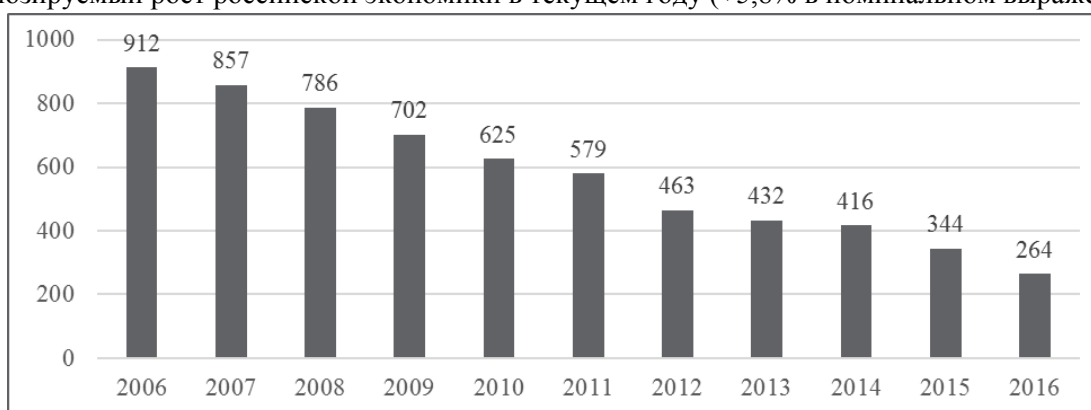


График 4 – Динамика количества страховых компаний.

Темпы роста страхового рынка превзойдут средние экономические показатели в среднесрочной перспективе, что окажет благоприятное влияние на кредитные профили страховщиков, однако устойчивость ожидаемого роста вызывает опасения. В ближайшей перспективе наибольшие риски связаны с кризисом системы ОСАГО. На горизонте 2 – 3 лет существует вероятность резкого сокращения объема премий в сегменте страхования жизни.

Список цитируемой литературы:

1. <http://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/145>
2. <https://www.acra-ratings.ru/research/192>

INSURANCE MARKET OF THE RUSSIAN FEDERATION

Rykov E.A.

Penza State University, Penza, Russia

89099952064@mail.ru

Analyzed the main changes in the insurance market for the year 2016. Defined the dynamics of the main indicators of the market and given a forecast for the future development.

Key words: insurance market, insurance premium, the forecast for the development of the insurance market.

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА ЗАТРАТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ «ДИРЕКТ-КОСТИНГ»

Ерастова К.О.

*Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева,
Саранск, Россия
erast0@mail.ru*

Актуальность темы исследования обуславливается тем, что от того как управляют предприятием, как организован управленческий учет, а именно, от разработанной и продуманной системы учета затрат с использованием системы «директ-костинг» зависит не только экономическая эффективность производственного предприятия, но и сумма итоговой прибыли.

Ключевые слова: затраты, система директ-костинг, прибыль, производственная себестоимость, расходы

В настоящее время практически все предприятия главной целью определяют получение максимального объема прибыли. Для достижения данной цели обеспечивается превышение выручки от реализации продукции (товаров, работ, услуг) над затратами (издержками) по ее производству и сбыту. Именно поэтому важно регулировать процесс распределения и исчисления издержек, а также правильный подход к организации учета затрат, использование тех или иных счетов при исчислении себестоимости влияет не только на прибыль организации, но и на недопущение привести предприятие к банкротству[2].

В управленческом учете хорошо известна система учета затрат «директ-костинг», которая дает широкие возможности по анализу и информированию управленческого персонала предприятия, рассмотрим трактовки данной системы[4].

Так, В. Э. Керимов считает, что «директ-костинг»- система учета затрат на производство и реализацию, основанная на разделении затрат предприятия на постоянные и переменные[3]. М. А. Вахрушина, рассматривая систему «директ-костинг», определяла ее как метод учета в контроллинге, определяющий реальную стоимость продукции и услуг[1].

Для практического рассмотрения организации учета затрат возьмем завод ОАО «МордовАгроМаш», который был основан в 1961 и в данное время является предприятием машиностроительной отрасли.

Для осуществления бухгалтерского учета на ОАО «МордовАгроМаш» п задействованы счет 25 «Общепроизводственные расходы» и счет 26 «Общехозяйственные расходы».

Учет переменных и постоянных затрат на ОАО «МордовАгроМаш» при формировании конечной себестоимости включает:

– при закрытии месяца суммы расходов со счета 25 «ОПР» списываются на производственную себестоимость с последующим распределением между объектами калькулирования;

– на счете 26 «ОХР» собираются периодические расходы, относятся на результаты производственной деятельности отчетного периода.

При осуществлении на ОАО «МордовАгроМаш» калькулирования себестоимости по методу «директ-костинг» в бухгалтерском учете делаются следующие бухгалтерские записи (таблица 1).

Операция	Проводка
Учитываются прямые производственные затраты на счете затрат основного производства	Дебет 20 «Основное производство» Кредит 02 «Амортизация основных средств», 10 «Материалы», 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда», 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению»
Учитываются косвенные производственные затраты на счете общепроизводственных затрат	Дебет 25 «Общепроизводственные расходы» Кредит 02 «Амортизация основных средств», 10 «Материалы», 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда», 69 «Расчеты по соц. страхованию и обеспечению»
Учитываются периодические	Дебет 26 «Общехозяйственные расходы» Кредит 02

(управленческие) затраты на счете учета общехозяйственных расходов	«Амортизация основных средств», 10 «Материалы», 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда», 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению»
Общепроизводственные затраты признаны в производственной себестоимости продукции	Дебет 20 «Основное производство» Кредит 25 «Общепроизводственные расходы»
Производственная себестоимость проданной продукции признана расходом отчетного периода после признания дохода от обычной деятельности	Дебет 90 «Продажи» Кредит 20 «Основное производство»
Общехозяйственные (управленческие) затраты признаны расходом отчетного периода	Дебет 90 «Продажи» Кредит 26 «Общехозяйственные расходы»

Таблица 1. Организация учета себестоимости изделия завода.

Таким образом, себестоимость продукции планируется и учитывается на ОАО «МордовАгроМаш» только в части переменных затрат. Постоянные расходы не включаются в себестоимость продукции. Отдельный учет постоянных затрат дает возможность менеджерам исследуемого завода осуществлять более оперативный их контроль и регулирование.

В бухгалтерском учете отражение формирования себестоимости приходится на счета 25 и 26. Где, 25 счет предназначен для расходов производственного характера, а 26 счет служит для обозначения расходов административно-управленческого персонала. Далее при исчислении себестоимости продукции расходы, учитываемые на счете 25, списываются на счет 20. Окончательная производственная себестоимость отражается проводкой Д90 К20. А административно-управленческие расходы (26 счет) списываются как отдельные затраты отчетного периода, не относящиеся на себестоимость продукции.

Список цитируемой литературы:

1. Вахрушина М. А. Бухгалтерский управленческий учет/ М. А. Вахрушина. – М. : Национальное образование, 2012. – 672 с.
2. Ерастова К.О. Методика оценки вероятности банкротства/Ерастова К.О.// Вестник Марийского государственного университета. Серия: Сельскохозяйственные науки. Экономические науки. 2016. №4. С.64-69
3. Керимов В. Э. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отдельных отраслях производственной сферы/ В. Э. Керимов. – М. ; Дашков и Ко, 2016. – 384 с.
4. Пономарева А.А. Система учета «директ-костинг» как инструмент расчета себестоимости и управления затратами / А.А. Пономарева // VII Международная научно - практическая конференция «Современные экономика и общество: научный взгляд молодых». 2016. С.139-141

ORGANIZATION OF COST ACCOUNTING USING THE SYSTEM OF "DIRECT COSTING"

Erastova K.O.

*National research Mordovian state University. N. P. Ogarev, Saransk, Russia
erast0@mail.ru*

Topicality of the research stems from the fact that both operate a business, organized as management accounting, specifically from developed and elaborate system of cost accounting using the system of "direct costing" depends not only economic efficiency of industrial enterprises, but also the amount of the total income. Key words: cost system direct-costing, profit, production cost, expenses.

КЛИЕНТСКАЯ БАЗА БАНКА КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Лямкина О.Ю.

Саратовский социально-экономический институт РЭУ им. Г.В.Плеханова, РФ,

Саратов, Россия

Kalinolga-16@mail.ru

В данной статье рассмотрены вопросы банковской конкуренции, выявлены возможные варианты поведения банков в условиях конкуренции. Главное внимание уделено клиентской базе банка, как фактору успеха в конкурентной борьбе.

Ключевые слова: коммерческий банк, банковская конкуренция, банковская культура, банковские инновации, клиентская база банка, клиентская лояльность.

Неизвестный философ считает: «Там, где нет конкуренции, спится лучше, но живется хуже», говоря о позитивной роли конкуренции в обществе. И действительно, если обратить внимание на банковский сектор, то конкуренция выступает движущей силой происходящих в нем качественных изменений – расширения спектра банковских услуг, внедрения инноваций, разработки новейших процедур управления, проведения мероприятий по повышению финансовой грамотности населения.

Что же такое банковская конкуренция? В экономической литературе существует множество мнений по данному вопросу. Ю.И. Коробов трактует конкуренцию как соперничество рыночных субъектов, заинтересованных в достижении одной и той же цели, отмечая при этом, что субъектами банковской конкуренции являются не только банки, но и другие участники банковского рынка [1]. М.В. Михайлова считает, что банковская конкуренция – «процесс соперничества коммерческих банков, каждый из которых стремится завоевать свою нишу и постоянно поддерживать ее как можно дольше, а при изменениях банковского рынка – совершенствовать ее разными способами и приемами» [7]. Интересен подход Е.К. Самсоновой, которая характеризует банковскую конкуренцию в качестве механизма функционирования и развития всего рынка банковских услуг [7].

С каждым годом конкуренция усиливается. Банкам приходится решать, как правильнее и эффективнее вести себя в новых условиях, чтобы выдержать конкуренцию.

Один из путей – наращивание собственного капитала. Именно на это ориентирует банки государство. Минимальный размер собственных средств для всех банков составляет 300 млн.руб., а с 1 января 2018 года увеличивается для банков с универсальной лицензией до 1 млрд. руб. Это должно усилить конкурентоспособность банков, однако не все банки смогут выстоять на этом пути.

Г.Г. Коробова считает, что существенную роль в решении данной проблемы может сыграть банковская культура [3]. В данном аспекте необходимо обратить внимание на взаимоотношения банка с клиентами. Ужесточение конкурентной борьбы дает возможность клиенту быть более требовательным к банку. Повышение степени внимания к клиентам, своевременное удовлетворение их растущих запросов в дальнейшем станут ключевыми факторами успеха банка на конкурентном рынке.

Ученые Московского банковского института считают, что наибольшее внимание следует уделять развитию риск-менеджмента [5]. Банкам необходимо создавать специальные подразделения по управлению рисками, совершенствовать методики оценки рисков, проводить мониторинг лимитов и рисков.

Научная статья Ермоленко О.М. позволяет нам сделать вывод о том, что банки могут сделать ставку на банковские инновации. [2] По мнению автора данная идея диктуется изменениями в современном мире, что и инициирует и банки изменяться. Например, за рубежом сейчас уже серийно производится масса устройств, которые могут изменить внешний вид банковского отделения и его стиль работы с клиентами до неузнаваемости. Образ банка будущего неразрывно связан с внедрением таких технических новинок, как системы видеорегистрации, интерактивные витрины, биометрические камеры, тачскрин-столы и т.д. Грамотное применение нововведений может не только сделать более удобным обслуживание клиентов, но и выступить серьезным аргументом в пользу банка в конкурентной борьбе.

По мнению автора успех в конкурентной борьбе позволит обеспечить качество клиентской базы банка и способность банка грамотно строить работу со своими клиентами. Развитие банковского

сектора неразрывно связано с ситуацией, которая складывается в экономике страны. В условиях низкого уровня экономического роста, ухудшения финансового состояния юридических лиц и снижения платежеспособности физических лиц происходит снижение спроса на банковские продукты, а так же ухудшается качество банковского портфеля. Результатом выступает усиленная борьба банков за качественного клиента. Выиграть в этой борьбе смогут банки, которые смогут грамотно сформировать свою клиентскую базу и управлять ею.

В настоящее время в банковской сфере продолжают изменения, связанные с уменьшением числа действующих кредитных организаций и усилением регулятивного контроля со стороны Центрального банка РФ. Поэтому для банков особенно важно максимизировать количество продаж на одного клиента, развивать сервис, формировать новые информационные технологии и более тесно взаимодействовать с клиентом.

Коммерческие банки осуществляют обслуживание практически одинаково: принимают деньги на хранение, являясь участником системы страхования вкладов, выдают кредиты, осуществляют переводы денежных средств. Поэтому для клиента принципиально разницы нет где обслуживаться. Банки стремятся улучшить сервис обслуживания клиентов. Если и есть банки, где клиенту удобнее обслуживаться, то он не всегда пойдет именно туда. Появляется проблема входных барьеров. Так, например, клиент является держателем банковской карты. Другие банки могут предложить более выгодный вариант обслуживания, но клиент не берет эту карту потому, что ему тяжело начать ей пользоваться. Так как работа со старой картой уже выстроена, на нее поступает какие-либо перечисления. У современного клиента не так много свободного времени, чтобы после тяжелого рабочего дня отправляться за новой картой, потом предоставлять в организацию новые реквизиты, ожидать пока карта будет готова, и многие другие проблемы. Поэтому зачастую необходимо решать эти вопросы за клиентов и таким образом снижать барьеры.

В конкурентной борьбе банки стремятся снизить стоимость на банковские продукты, что может вызвать снижение прибыли. Грамотнее будет обогатить продукт дополнительными возможностями, сохранив цену. Причем обогащение должно не понести дополнительных трат для банка. За ту же самую цену, что и на рынке клиент получает больше, чем он мог предполагать.

Внимание к сервису остается важным в любое время. Потратившись на продукты и новые технологии банк не должен забывать о том, что у клиентов может возникнуть много вопросов по его применению. Важно не только продать продукт, но осуществить сопровождение, например какой смысл будет в продукте, если клиент не сможет дозвониться до колл-центра. Необходимо проводить постоянную работу со своей клиентской базой. Постепенно на первое место выходит ориентация на потребителя и главной стратегической задачей выступает обеспечение лояльности клиентов. В последние годы становится все более актуальной разработка программ лояльности, которые будут побуждать клиента обращаться вновь и вновь.

Анализ высказанного позволяет нам утверждать, что успех каждого банка в конкурентной борьбе зависит от клиентской базы банка, от того как грамотно банк сформирует свою базу и сможет ли он ею управлять, отвечать ее требованиям.

Список цитируемой литературы:

1. Банковское дело: Учебник / Под ред. Г.Г. Коробовой. 2-е изд. М.: Магистр, 2009. С.93.
2. Ермоленко О.М. Банковские инновации как фактор повышения конкурентоспособности кредитных организаций на современном этапе их функционирования // Научный вестник ЮИМ. 2014. №1. С.59-65
3. Коробова Г.Г. Банковская культура как фактор развития банковской конкуренции // Банковские услуги. 2012. № 2. С.12-23.
4. Лутошкина Н.К. Банковская конкуренция и конкурентоспособность: сущность, понятие, специфика // Финансы и кредит. 2011. № 46. С.50-53.
5. Овсянникова В.И., Захаренкова Ю.А. Банковская конкуренция и задачи эффективного развития риск-менеджмента кредитной организации // Финансы. Деньги. Инвестиции. 2011. № 2. С.26-27.
6. Самсонова Е.К. Формирование и развитие конкурентной среды на рынке банковских услуг России: проблемы и перспективы // Финансы и кредит. 2007. № 29. С.2-7.
7. Чернова С.А., Алиева М.Ю. К вопросу о сущности банковской конкуренции и конкурентоспособности // Финансы и кредит. 2012. № 23. С.14-21.

CLIENT BASE OF THE BANK AS A FACTOR OF COMPETITIVENESS-ABILITY

Lyamkina O.Yu.

*Saratov Socio-Economic Institute of the Russian Academy of Economics. G.V. Plekhanova, Saratov, Russia
Kalinolga-16@mail.ru*

This article examines the issues of banking competition, identified possible options for banks in a competitive environment. The main attention is paid to the client base of the bank, as a factor of success in the competition.

Key words: commercial bank, bank competition, banking culture, banking innovations, client base of the bank, client loyalty.

ПРИМЕНЕНИЕ КЛЮЧЕВОЙ СТАВКИ БАНКА РОССИИ ПРИ СЦЕНАРНОМ АНАЛИЗЕ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

Хлынин П.С.

*Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Ростов-на-Дону, Россия
pavelkhlynin@yandex.ru*

Изучено применение ключевой ставки, как основного инструмента денежно-кредитной политики Банка России, в анализе внешней среды при осуществлении стратегического планирования в коммерческом банке. Обсуждается уровень ключевой ставки Банка России, который бы положительно влиял на деятельность коммерческого банка.

Ключевые слова: стратегическое планирование, денежно-кредитная политика, ключевая ставка, сценарный анализ.

В настоящее время стратегическое планирование является основой управленческой деятельности коммерческого банка – это неотъемлемая часть его внутренней культуры, позволяющая избежать чисто формального подхода к планированию.

Так как деятельность коммерческих банков больше чем в других отраслях зависит от проводимой государством денежно-кредитной политики и изменений в ней, то невозможно не учитывать показатели денежно-кредитной политики Банка России при стратегическом планировании в коммерческом банке.

Значимое влияние на деятельность коммерческих банков влияет уровень ключевой ставки ЦБ РФ. Банк России может также осуществлять другие виды операций, в частности эмиссию облигаций Банка России (ОБР), покупку или продажу ценных бумаг на открытом рынке, однако в настоящее время эти операции не проводятся.

Ключевая ставка Банка России является внешним фактором для коммерческих банков и при построении стратегии требует стратегического анализа в качестве элемента внешней среды, на который коммерческий банк не имеет влияния. Наиболее удобным инструментом, в котором можно учесть этот фактор в стратегии, является сценарный анализ.

Являясь одним из наиболее важных переменных факторов внешней среды, ключевая ставка Банка России должна быть учтена в стратегии коммерческого банка. Как правило, банки разрабатывают 3 сценария развития макроэкономической среды: оптимистичный, пессимистичный и умеренный (базовый).

С одной стороны, ключевая ставка влияет на операции коммерческих банков. При увеличении ключевой ставки коммерческие банки также увеличивают свои ставки, что сокращает объемы кредитования и негативно сказывается на прибыльности кредитных операций.

С другой стороны, согласно мнению Симаевой Н.П. ключевая ставка не должна быть слишком низкой или слишком высокой. Ключевая ставка должна быть адекватной состоянию денежного обращения и экономики. Повышение ключевой ставки сокращает возможности кредитных организаций получить необходимые ресурсы для кредитования; снижение этих ставок будет действовать в обратном направлении. Нельзя забывать о влиянии ключевой ставки на экономический рост: снижение ставки означает кредитную экспансию, что может способствовать стимулированию экономики, повышению спроса на товары и услуги, экономическому росту и увеличению денежной массы. Однако исключительно понижение ставки не может быть эффективным. [2]

По мнению Полонского А.Э. слишком низкая ключевая ставка, особенно в текущих условиях экономического развития России, не позволит реально увеличить денежную массу в стране, поскольку высокая инфляция обесценит ее и монетизация экономики в таком случае не вырастет. [3]

Таким образом, для одновременного поддержания уровня прибыльности кредитных операций и спроса на кредитные средства путем обеспечения экономического роста необходима сбалансированная денежно-кредитная политика Банка России, которая будет выражаться в адекватно установленной ключевой ставке. Именно такую ключевую ставку можно применить для базового и оптимистичного сценария. Если уровень ключевой ставки отражает излишне жесткую или излишне мягкую политику, то это негативно для коммерческого банка, и поэтому такую ключевую ставку необходимо включать в

пессимистический сценарий стратегии.

Список цитируемой литературы:

1. Самаева Н.П. Роль ставки рефинансирования Банка России в развитии кредитных отношений // Таврический научный обозреватель №2 (7), 2016 – с. 62-66
2. Полонский А.Э. Сбалансированная денежно-кредитная политика в России: мифы и реальность // Вестник Финансового университета №2, 2016 – с. 16-21

**APPLICATION OF THE KEY RATE OF THE BANK OF RUSSIA IN THE SCENARIO ANALYSIS
OF THE COMMERCIAL BANK EXTERNAL ENVIRONMENT**

Khlynin P.S.

Rostov State University of Economics, Rostov-on-Don, Russia

pavelkhlynin@yandex.ru

The application of the key rate as the main tool of the monetary policy of the Bank of Russia in the external environment analysis during a strategic planning execution in a commercial bank was studied. The key rate level of the Bank of Russia that could cause positive impact on commercial bank activity was discussed.

Key words: strategic planning, monetary policy, key rate, scenario analysis.

РИСКИ И БЕЗОПАСНОСТЬ В ЗОНЕ ТУРБУЛЕНТНОСТИ РАЗВИТИЯ ЦИВИЛИЗАЦИИ

Родионов А.С.

*Межвузовское венчурное объединение «ИнтеграЛ» (мультиуниверситет)
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
Высшая школа МВА «IntegraL» (корпоративный университет), Москва, Россия
rod-ionov@bk.ru*

Рассматривается многоплановый, многоаспектный авторский подход к роли государства в качестве гаранта безопасности личности и общества в условиях полицентричного мира. Предложен вариант сопряжения экологии и экономики как системы вложенных оболочек многофакторного, системного, кибернетического и диалектического подходов. Обоснован закон устойчивого развития мировой экономики в турбулентной социально-политической (духовной) среде цивилизации

Ключевые слова: безопасность, риск, экономика, экология, ноосфера, устойчивое развитие; подходы: многофакторный, системный, кибернетический, диалектический; закон устойчивого развития мировой экономики

Прогнозирование и управление экологическими рисками – важнейшее условие устойчивого развития нашей цивилизации. Демографический взрыв, снижение качества генофонда населения, загрязнение окружающей среды, истощение традиционных ресурсов жизнедеятельности сделали экологические риски военно-экологическими. Борьба за жизненно важные ресурсы стала глобальной и всеобъемлющей. Началась эпоха «гибридных войн».

Прогноз военно-экологического риска «гибридных войн» базируется на достижениях многих дисциплин, среди которых инженерные, биологические, социальные, здоровье человека и населения в целом, принятие решений в бизнесе и политике. Новые пути интеграции, организации и междисциплинарной коммуникации при тесном взаимодействии с общественностью и средствами массовой информации, делают актуальным изучение **междисциплинарного «плавильного котла» принятия решений.**

Окружающая природная среда едина, не знает государственных и административных границ. Эффективность мер по ее охране, предпринимаемых одним государством, во многом зависит от соответствующих усилий всего мирового сообщества. Данное обстоятельство выдвигает международную охрану региональной и планетарной среды в ранг высочайших принципов, от реализации которых зависит всеобщий мир и благополучие.

Есть три выхода из создавшегося противоречия: **1) существенное ограничение или прекращение всех индустриальных средств воздействия на природу (экологический утопизм); 2) развитие экономики, не считаясь с экологическими ограничениями (экономический экстремизм); 3) сочетание экономических и экологических потребностей под приоритетом охраны жизни и здоровья человека (устойчивое развитие).**

Драйверы устойчивого развития мирового сообщества – материальные, энергетические и информационные ресурсы развития все чаще рассматриваются вне рамок государственных границ и национальной принадлежности. Гуру менеджмента, Кеничи Омае, в основе построения успешных стратегий XXI века предлагает «разбить» национальные государства на регионы для построения «кластеров» мирового развития [1, с.10]. В качестве локомотивов дальнейшего прогресса он выделяет Соединенные Штаты Америки (USA), Соединенные Штаты Европы (USE) и Соединенные Штаты Китая (USC). Современная Россия по взглядам зарубежных экспертов – всего лишь «кладовая мира» для стран локомотивов научно-технического прогресса.

Системы однополярного иерархического мироустройства, направленные и снизу вверх, и сверху вниз, невероятно громоздки. Их главный недостаток в том, что они искажают директивы, поступающие сверху, и информацию, поступающую снизу. Рассогласование принимаемых решений в рамках синтеза и распада иерархических форматов межгосударственных структур наглядно демонстрируют постоянные срывы мирных переговоров в зонах территориальных и иных конфликтов.

Действующие иерархические форматы поиска решений построены на основе трех допущений:

1. Окружающая среда стабильна

2. Процессы предсказуемы
3. Объемы производства и/или услуг установлены заранее.

В тоже время политика, бизнес и даже дорожное движение давно стали непредсказуемыми. Иерархическая пирамида управления как историческое наследие больше не отвечает современным реалиям «самоорганизации» и требует коренной реконструкции, например как «гравитационная модель».

В трехмерном пространстве достижение поставленной цели является первой координатой многомерного многофакторного пространства, служит оценкой технической эффективности (эффекта) развития бизнеса. Второй координатой становится экономическая эффективность принимаемого решения (затраты). Наконец, в качестве третьей координаты, по нашему мнению, должна учитываться экологическая эффективность (риск). Критерий экологической эффективности, военно-экологического риска нужен как нормирующее условие обеспечения нормальной жизни и деятельности, максимального снижения риска утраты жизнеспособности и повышения безопасности в самом общем дискурсе. В нашем понимании социокультурный дискурс, отражает контент термина безопасность, после прохождения через призму экстралингвистических факторов – знаний о мире, установок, мнений, культурных традиций, исторических фактов.

Решение проблемы прогнозирования и управления (военно)экологическими рисками хозяйствующих субъектов требует осмысления ряда краеугольных положений современной ЭКО науки, трех ее аспектов: законов (экономика), учения (экология) и философии (экософия). На фоне очередного глобального изменения государственных границ национальных территорий задача становится архиважной и сверх актуальной.

Социоэргэкономика – новое научное направление, предложенное нами для обозначения сферы знаний, умений, навыков, мастерства и искусства государственного администрирования в эпоху шестого технологического уклада (NBIC–технологий в территориальных кластерах с мульти университетами). Глобальная нестабильность, когда цивилизация «неожиданно» вошла в зону турбулентности своего, как ранее казалось, устойчивого развития научно-технического прогресса является следствием неправильного целеполагания. Тенденцию попадания экономики в зону турбулентности предвидели многие мыслители XIX века и указывали путь как этого избежать.

Однако, современная экономика, подменив генеральную цель «нормальной жизни и деятельности» цивилизации по Альфреду Маршаллу, сформировала новую – распределение дефицитных ресурсов с целью извлечения максимальной прибыли, забыла про «экономику природы» по Эрнсту Геккелю, старается заменить все живое неживым, все натуральное искусственным. Не дает она ответа и на более приземленные вопросы почему (п):

1. п деньги в банке приносят доход, а инвестиции в людей – бремя для бюджета;
2. п капитал предмет строго учета, а природные ресурсы нет;
3. п дерево пиломатериал, а не источник чистого воздуха;
4. п реки, моря и океаны скоро останутся без рыбы;
5. п локальная прибыль важнее стратегического ущерба (загрязнение среды обитания);
6. п стимулируется ресурсоемкое производство, а цивилизация XXI века входит в историю как «мусорная»;
7. п все меньше места остается «дикой природе»
8. п Земля уже не наш общий дом, а чья-то частная собственность?

Основываясь на фундаментальных трудах ученых энциклопедистов, нами был сформулирован **закон устойчивого развития мировой экономики в турбулентной социально-политической (духовной) среде цивилизации (А.С. Родионов, с дополнениями и изменениями:1988, 2007, 2016):**

$$\vec{j} = -R_{AS}^* \text{grad } N_{AS}^*$$

где R_{AS}^* – импульсно-энергетический коэффициент **предприимчивости** личности, государства, цивилизации; объединение (дизъюнкция, т.е. суждения не исключают друг друга) подмножеств интеллектуального коэффициента **IQ**, эмоционального коэффициента **EQ** и коэффициента жизненной энергии **VQ**; отражает мощность импульсно-энергетического потока энергии, необходимого для совершения целенаправленной, результативной работы в ортонормальной и ортонормированной системе координат в условиях сопротивления окружающей бюрократической среды цивилизации.

$$R_{AS}^* \sim IQ \vee EQ \vee VQ ,$$

где N_{As}^* – концентрация ресурсов (источников интеллектуальной, эмоциональной и жизненной энергий) в территориальном кластере и/или отдельной личности сообщества предпринимателей (мультиуниверситете).

Открытый закон – это **Путь реализации духовной энергии** личности, нации и цивилизации через гармонизацию международных отношений в условиях бережного отношения к Природе и ее богатствам, для достижения устойчивого (бескризисного, мирного) развития нашей планеты.

Сегодня учеными и специалистами ставится вопрос о необходимости развития информационной экологии. Соблюдение правил информационной гигиены приводит к сознательно избранному информационному образу жизни, на склоне которой человек не жалеет, что прожил ее зря. Под образом жизни понимается система видов жизнедеятельности общества в целом, социальных групп, личности, определяемых социально-экономическими условиями. Главной чертой образа жизни, роста человеческого капитала является его системность, проявляющаяся в том, что входящие в его состав виды деятельности взаимосвязаны между собой: изменение одной из них ведет к изменению другой.

Еще одна проблема – проблема понимания и оценки неопределенности и своего места в мире. Сегодня трудно понять друг друга. Каждый воспринимает мир согласно своей личной модели. Наука, жизнь и образование учат лидеров азам конкуренции как формы естественного отбора. Иерархия и контроль капитала стали аксиомой. Успех в бизнесе и в жизни определяется финансовыми соображениями. Международный капитал, создав условия для обогащения единиц за счет обнищания миллионов, исключил духовные активы населения, как фактор, незаслуживающий внимания. Пирамиды иерархий и социальный дарвинизм инициировали «законы выживания», по которым в конкурентной сиюминутной борьбе практически любой ценой за материальные ресурсы побеждают «стальные нервы и крепкие мускулы».

Ориентация на «экологический горизонт» должна способствовать преобразованию существующих военных систем в военные экосистемы. Где **военная экосистема** – это **замкнутое единство личного состава, жизненного цикла вооружения и военной техники, а также окружающей природной среды, характеризующейся определенной стабильностью и обладающей четко функционирующим внутренним круговоротом материальных средств, энергии и информации.**

Национальная безопасность, военная, экономическая и экологическая безопасность, оценка рисков предпринимательства в информационную эпоху (экономики знаний и NBIC-технологий) во многом зависит от успешной реализации поступающей информации в ключевых процессах и проектах для роста духовного потенциала ноосферы отдельных государств и цивилизации в целом.

Сегодня фактически, *мы сами создаем опасную окружающую среду с целью извлечения дополнительной прибыли за счет изготовления и продажи средств существования в агрессивных условиях жизни и деятельности.* Отсутствие физико-химико-биологического понимания социально-политических процессов «гуманитариями» уже привело нас в «пучину» мирового кризиса. Реализация императива нормальной Жизни и Деятельности должна стать приоритетом новых научных школ.

Ключевую роль в модернизации высшего образования играют технологии XXI века. Онлайн-обучение поистине революционно, позволяет студентам совмещать обучение со стажировками в других странах. Сочетание дистанционного образования с очным форматом дает студентам более разнообразный набор знаний, умений и навыков, чем традиционный очный формат. Новые образовательные технологии способствуют тесному общению между студентами, преподавателями, дают новые возможности мониторинга знаний.

Сегодня студентов интересуют **«мультиуниверситеты»** – образовательные учреждения, предлагающие кросс-культурную среду обучения с учетом прогнозируемого карьерного роста выпускника в рамках научно-производственного объединения университета с крупными компаниями и госкорпорациями. Технологии глобальных сетей открывают множество возможностей, и те университеты, которые осваивают их первыми, получают превосходство над остальными. С появлением Интернета университеты утратили монополию на «производство» знаний. В новом многополярном мире у них остался один магистральный путь развития – действовать как эпицентры зарождения и реализации новых идей.

Вместе с университетами к новой реальности необходимо приспосабливаться и преподавателям. Традиционно, преподаватель был главным в аудитории, носителем знания. Однако, новая реальность

требует от него больше, чем просто дирижерские навыки. Многие преподаватели относятся к этому с недоверием и страхом. Они перестали понимать современного студента и мыслят старыми категориями. Но время меняется, и новые типы университетов с новыми подходами к обучению не заставят себя долго ждать. Более того, они уже есть.

Для декомпозиции мироощущения современного мироздания – *мироустройства, миропорядка и мировоззрения* и построения новых базовых основ миропонимания представляется целесообразным решение ряда проблем.

Первая проблема – *проблема междисциплинарного синтеза дисциплин*. В двадцатом веке, веке дифференциации научных школ, людей и государств появилось много «карликовых» дисциплин и государств.

Вторая проблема – *проблема ведомственных барьеров*. Осознанию проблемы декомпозиции и синтеза нового мироздания мешают ведомственные барьеры, узкоспециализированный взгляд на изменение общепланетарной ситуации

Актуальность становления ноосферного мышления требует качественно нового подхода к снижению экорисков. ЖИЗНЬ – это не только тарифы ЖКХ, но и её СОХРАНЕНИЕ, её УРОВЕНЬ, УКЛАД, и КАЧЕСТВО. Каждый из этих многоплановых, многофакторных понятий требует наполнения общепланетарным гуманитарным содержанием.

Новое мироздание формируется на стыке мега смыслов экономики, экологии, социальной сферы и культуры. Синтез экономики с экологией создает условия для сохранения жизни (условия стабильного регионального развития, оптимизация эколого-экономического потенциала). Сплав экологии и социальной сферы позволяет поднять уровень жизни создать адекватную социально-экономическую инфраструктуру. На стыке социальной сферы и культуры формируется жизненный уклад (от домостроя до современных представлений о правильной жизни: национальные, семейные, профессиональные, традиционные формы самоуправления как гаранты социальной стабильности). Пересечение культуры и экологии дает представление о качестве жизни (доступность и сохранность природного и культурного наследия).

Список цитируемой литературы:

1. Кениче Омае Построение успешных стратегий. Рабочая тетрадь к видеокурсу. М: Альпина Бизнес Букс, 2007 48 с.
2. Родионов А.С. Экологическая безопасность и экологические риски // Actualscience. 2015. Т. 1. №3. С. 102 – 103.
3. Родионов А.С. Информационные матрицы в сфере экономической безопасности и оценки рисков предпринимательства // Actualscience. 2016. Т. 2. № 2. С. 102 – 103.
4. Родионов А.С. Инновационный маркетинг-менеджмент в турбулентной бизнес-среде // Actualscience. 2016. Т. 2. № 3. С. 105 – 107.
5. Родионов А.С. Управление рисками риски управления в турбулентной бизнес среде // Actualscience. 2016. Т. 2. № 4. С.99 – 101.
6. Родионов А.С. Семь реперных точек риск менеджмента-маркетинга // Actualscience. 2016. Т. 2. № 5. С.78 – 81.
7. Родионов А.С. Семь приоритетов экономической безопасности устойчивого развития инновационной экономики // Actualscience. 2016. Т. 2. № 6. С.42-45.
8. Родионов А.С. Пять ключевых факторов экономической безопасности устойчивого развития компании // Actualscience. 2016. Т. 2. № 7. С.86-88
9. Родионов А.С. Обеспечение безопасности личности, государства и устойчивого развития мировой экономики. Часть1. Исторические корни приоритета XXI века: XIX и/или XX век? // Actualscience. 2016. Т. 2. № 8. С.62-66.
10. Родионов А.С. Обеспечение безопасности личности, государства и устойчивого развития мировой экономики. Часть 2. Индукция и/или дедукция приоритета устойчивого развития? // Actualscience. 2016. Т. 2. № 8. С.67-72.
11. Родионов А.С. Обеспечение безопасности личности, государства и устойчивого развития мировой экономики. Часть 3. Драйвер XXI века: интеллект, эмоции и жизненная энергия ноосферы // Actualscience. 2016. Т. 2. № 8. С.59-72.
12. Родионов А.С. Экономическая безопасность, экологические риски и качество жизни //

Экономика и управление: проблемы, решения. 2016. Т. 2(56). № 8. С.199-206.

13. Родионов А.С. Духовный потенциал ноосферы и риски национальной безопасности // Actualscience. 2016. Т. 2. № 9. С.38-44.
14. Родионов А.С. Риск-менеджмент: куда, зачем, как инвестировать? // Actualscience. 2016. Т. 2. № 10. С.153-157 .
15. Родионов А.С. Тайм менеджмент-маркетинг экономической безопасности жизнедеятельности // Actualscience. 2016. Т. 2. № 11. С. 272-276.
16. Родионов А.С. «Куб изменений» Ансоффа-Минтцберга в парадигме безопасности устойчивого развития бизнеса// Actualscience. 2016. Т. 2. № 12. С. 318-321.
17. Родионов А.С. «Комплекс маркетинг-менеджмент Котлера-Маккарти-Родионова» в парадигме безопасности устойчивого развития бизнеса // Actualscience. 2017. Т. 3. № 1. С. 48-53.
18. Родионов А.С. Мифодизайн экономической безопасности как парадигма сценарного планирования деловой среды будущего // Actualscience. 2017. Т. 3. № 2. С. 81-86.
19. Родионов А.С. Дорожная карта экономической безопасности и рисков хозяйствующих субъектов // Actualscience. 2017. Т. 3. № 3. С. 203-205
20. Родионов А.С. Обеспечение противодействия коррупции: ВУЗ – студент – хозяйствующий субъект С. 82 – 89: «Advances in Science and Technology» Сборник статей VIII международной научно-практической конференции, часть 2, Москва, 30 апреля 2017 г. / Под. ред. В.Б. Соловьева Москва: «Научно-издательский центр «Актуальность.РФ», 2017. – 284 с. ISBN 978-5-9909756-7-5
21. Родионов А.С. Белая книга противодействия коррупции: ВУЗ – студент – хозяйствующий субъект, С. 211-214: «EurasiaScience». Сборник статей IX международной научно-практической конференции (Москва, 31мая 2017), Часть 2. М.: «Научно-издательский центр «Актуальность.РФ», 2017. – 332 с. ISBN 978-5-9909756-9-9 Advances in Science and Technology.
22. Кас Пьер, Клодель Поль. Главное качество лидера – энергия, а не интеллект, Ж. Forbs, 13.04.2010 <http://www.forbes.ru/column/48259-glavnoe-kachestvo-lidera-energiya-ne-intellekt>

RISKS AND SAFETY IN TURBULENCE THE DEVELOPMENT OF CIVILIZATION

Rodionov A.S.

*Multiversity Venture Ocean of «IntegraL-knowledge»
Financial University under the Government of the Russian Federation
Graduate School MBA «IntegraL» (Corporate University), Russia
rod-ionov@bk.ru*

The article deals with a multi-faceted, multi-faceted author's approach to the role of the state as a guarantor of security of the person and of society in a polycentric world. A variant of the conjugation of ecology and economy as a system of nested shells multifactorial, system, cybernetic and dialectical approaches. Justified by the law of the sustainable development of the world economy in a turbulent socio-political (spiritual) civilization environment

Key words: safety, risk, economy, ecology, noosphere, sustainable development; approaches: multivariate, system, cybernetic, dialectical; the law of sustainable development of the world economy

ИМИДЖ И БРЕНД ТЕРРИТОРИИ: ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*Зайцева Е.А.**Кубанский государственный университет, Краснодар, Россия**zaytseva.elizaveta.00@mail.ru*

В статье изучены основные понятия территориального маркетинга. Раскрыты главные характеристики имидж и бренд территории, а также выявлена их взаимосвязь.

Ключевые слова: территориальный маркетинг, имидж территории, бренд территории

В современном капиталистическом мире конкурентные отношения постепенно спускаются по структуре территориального деления все ниже и ниже. Если в эпоху зарождения глобального рынка была характерна борьба за сферы влияния между отдельными регионами и странами, то сегодня эксперты единодушно отмечают возросшее соперничество между городами.

Не обошла эта тенденция и Российскую Федерацию. На смену принятого ранее отношения к городам как к месту проживания преимущественно несельского населения приходит мысль о городе как специфическом товаре, который обладает набором уникальных характеристик. Опираясь на них, функционирует территориальный маркетинг – особый вид коммерческой, политической, социальной и иной управленческой деятельности, целью которой является создание, поддержание или изменение отношений и поведения частных лиц и организаций коммерческого и некоммерческого характера относительно конкретной территории, изменение имиджа или формирование определенного бренда этой территории [1].

На современном уровне развития экономических систем обеспечение конкурентоспособности города становится приоритетной задачей для местных властей. Чтобы выгодно выделяться среди конкурирующих территорий, городам необходимо создавать уникальное «торговое предложение», представляющее собой набор предоставляемых благ, которыми не располагают конкуренты, а также применять методы усиления спроса, распространять информацию о достоинствах предоставляемых благ [2]. Для решения таких задач и формируется имидж города – специально психологически создаваемый и постоянно корректируемый визуальный образ города или его составляющих, оказывающий эмоциональное воздействие на людей с целью его продвижения [3].

Стоит отметить, что под имиджем города также понимается совокупность убеждений и ощущений людей, которые возникают по поводу его особенностей. Это субъективное представление о регионе может формироваться вследствие непосредственного личного опыта (например, в результате проживания на его территории) или опосредованно (например, со слов очевидцев, из материалов СМИ и т.д.) [4]. Каждая из категорий потребителей «торгового предложения» территории (жители, инвесторы, предприниматели, туристы и т.д.) по-своему оценивают те или иные фактические характеристики города. К примеру, большое количество промышленных предприятий и развитая логистическая сеть могут устраивать инвесторов и предпринимателей, но не придутся по вкусу местным жителям, заботящимся о чистом воздухе и наличии мест для комфортного проживания.

Таким образом, имидж города не всегда является продуктом деятельности местных властей, а может формироваться в сознании резидентов и туристов стихийно. Это заставляет принимать во внимание не только объективные составляющие, которыми располагает территория, но и субъективные, выясняемые в процессе социологических исследований резидентов и нерезидентов территории [5].

Результатом комплексной целенаправленной работы является создание положительного имиджа в сознании людей. Именно он в дальнейшем будет лежать в основе проектирования бренда территории, демонстрирующем уникальные возможности и оригинальные подходы для удовлетворения тех или иных запросов ее потребителей. Бренд является высшим проявлением эмоциональных потребительских предпочтений [4]. Вместе с тем он выступает как важнейший фактор конкурентных преимуществ и доходов города, ценный актив городской экономики. Пожалуй, сам ярким примером этому на российском рынке является город Мышкин, который благодаря уникальному «торговому предложению» прославился на весь мир. Сегодня его называют хрестоматийным примером развития туризма в малых городах, и эта статья дохода — самая существенная в бюджете [6].

Выбор того или иного типа брендинга зависит от тех особенностей, которыми располагает территория. На этапе формирования бренда города местным властям необходимо определить ведущее направление экономики. Приоритетной является усиленная концентрация на выделенной категории, которая бы отличала город среди конкурентов и помогла сформировать его уникальное «торговое предложение». Следует помнить, что данный процесс должен сопровождаться налаживанием схемы взаимодействия частного сектора с госструктурами.

Таким образом, имидж города является производной от его потенциала. Имидж как внешняя форма проявления внутреннего содержания концентрирует в себе основные свойства и характеристики города. Яркий, устойчивый бренд города, основанный на разнообразии впечатлений, как от предметно-пространственной среды, так и человеческих отношений, позволяет быстро привлечь инвестиции со стороны внутренних и внешних инвесторов и создать новые рабочие места, способствуя динамичному городскому развитию, повышению социальной стабильности городского сообщества, реализации городских и федеральных программ развития.

Список цитируемой литературы:

1. Информационный портал «Записки маркетолога» [Электронный ресурс] / Территориальный маркетинг. – Режим доступа: http://www.marketch.ru/marketing_dictionary/marketing_terms_t/territorialnyy_marketing/ (Дата обращения: 10.07.2017)
2. Калиева О. М., Вакунова И. В., Марченко В. Н., Большакова Ю. С. Факторы, влияющие на формирование имиджа города / Молодой ученый. – 2014. – №2. – С. 439-441.
3. Блажнов, Е.А. Public Relations. Приглашение в мир цивилизованных рыночных и общественных отношений. - М., изд-во «ЭКСМО», 1994. -С.15.
4. Информационный портал «Наука о рекламе» [Электронный ресурс] / Имидж, бренд и репутация города. – Режим доступа: <http://www.advertology.ru/article47690.htm> (Дата обращения: 10.07.2017)
5. Важенина И.С. Имидж, бренд и репутация как конкурентные преимущества региона / Управленец. – 2010. – № 5-6(9-10). – С. 4-9.
6. Научный и общественно-просветительский журнал «Инициативы XXI века» [Электронный ресурс] / Брендинг городов и регионов: зарубежный опыт и перспективы развития в России. – Режим доступа: <http://www.ini21.ru/arhiv/4-5-11/1498.php> (Дата обращения: 10.07.2017)

IMAGE AND BRAND OF THE TERRITORY: BASIC CHARACTERISTICS

Zaytseva E.A.

Kuban state University, Krasnodar, Russia

zaytseva.elizaveta.00@mail.ru

The key concepts of territorial marketing were studied in the following article and were unfolded the main characteristics of the image and brand of the territory and it was revealed thier interrelation.

Key words: territorial marketing, image of the territory, territory brand

ФИНАНСОВЫЙ АСПЕКТ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Панченко В.И.

*Ростовский государственный экономический университета (РИНХ), Ростов-на-Дону, Россия
viktoriapanch@mail.ru*

Изучены и проанализированы объемы расходов областного бюджета, направленных на развитие государственно-частного партнерства в Ростовской области.

Ключевые слова: возмещение затрат в связи с реализацией концессионного соглашения, инвестиции, государственно-частное партнерство.

Важным аспектом увеличения инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности региона выступает содействие реализации проектов государственно-частного партнерства (ГЧП) на его территории.

В настоящее время для повышения инвестиционной привлекательности Ростовской области разработаны и продолжают разрабатываться федеральные и региональные программы. Основным инструментом реализации данной задачи являются инвестиции, поэтому необходимо создать благоприятные условия, способствующие привлечению крупных, в том числе и иностранных инвесторов, способных привнести новые технологии, идеи, инновации, и вместе с этим сформировать и обеспечить функционирование региональной инвестиционной политики. В целях создания условий для граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом в рамках подпрограммы «Развитие инфраструктуры спорта

Ростовской области» государственной программы Ростовской области «Развитие физической культуры и спорта» предусмотрено создание и эксплуатация водноспортивных оздоровительных комплексов на территории Ростовской области. Реализация данного мероприятия осуществляется за счет внебюджетных источников и платы концедента. Областным бюджетом Ростовской области на 2018-2019 год предусмотрено предоставление субсидии организациям независимо от их организационно-правовой формы, заключившим концессионное соглашение на, - на возмещение затрат в связи с реализацией концессионного соглашения в рамках подпрограммы «Развитие инфраструктуры спорта в Ростовской области» государственной программы Ростовской области «Развитие физической культуры и спорта» в сумме 86 204,0 тыс. рублей и 86 186,0 тыс. рублей на 2018 и 2019 гг. соответственно [4]. Кроме того, объем расходов областного бюджета Ростовской области в рамках подпрограммы «Создание благоприятных условий для привлечения инвестиций в Ростовскую область» государственной программы Ростовской области «Экономическое развитие и инновационная экономика» организациям, на возмещение части затрат на технологическое присоединение к инженерным системам представлены в таблице 1 [1-3].

Направление расходов	2015	2016	2017	2018	2019
Субсидия организациям независимо от их организационно-правовой формы на возмещение части затрат по созданию объектов капитального строительства инженерной инфраструктуры, являющихся неотъемлемой частью инвестиционного проекта, и (или) их подключению (технологическому присоединению) к инженерным системам электро-, газо-, водоснабжения и водоотведения	39 281,3	27 178,7	500 000,0	159 000,0	159 000,0

Объем расходов областного бюджета Ростовской области на возмещение части затрат на технологическое присоединение к инженерным системам в 2015-2019 гг. тыс. рублей

На основании изложенного, при анализе расходов указанного периода, можно сделать вывод о

возрастающей роли участия Ростовской области поддержки государственно-частного партнерства в частности, при возмещении части затрат на технологическое подключение. Кроме того, было принято Постановление Правительства РО от 13.10.2016 N 697(ред. от 09.02.2017) «О порядке предоставления субсидий организациям независимо от их организационно-правовой формы на возмещение части затрат по созданию объектов капитального строительства инженерной инфраструктуры, являющихся неотъемлемой частью инвестиционного проекта, и (или) их подключению (технологическому присоединению) к инженерным системам электро-, газо-, водоснабжения и водоотведения», что в свою очередь свидетельствует о положительном направлении развития механизмов государственно-частного партнерства на территории Ростовской области.

По оценкам Центра развития государственно-частного партнерства, институциональная среда Донского края считается достаточной для тиражирования проектов, однако требуется детальная проработка, которая будет учитывать специфику региона [6].

В то же время актуальными вопросами остаются: совершенствование областного инвестиционного законодательства, минимизация инвестиционных рисков и сокращение длительного временного лага прохождения документов при реализации инвестиционных проектов, поэтому государственная поддержка является основополагающим звеном процесса развития инвестиционной политики региона.

Список цитируемой литературы:

1. Областной закон Ростовской области от 26.12.2016 N 836-ЗС (ред. от 12.05.2017) «Об областном бюджете на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов»;
2. Областной закон Ростовской области от 21.12.2015 N 473-ЗС (ред. от 14.12.2016) «Об областном бюджете на 2016 год»;
3. Областной закон Ростовской области от 25.12.2014 N 283-ЗС (ред. от 18.12.2015) «Об областном бюджете на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов»;
4. Постановление Правительства РО от 25.09.2013 N 591 (ред. от 22.03.2017) «Об утверждении государственной программы Ростовской области "Развитие физической культуры и спорта»;
5. Исследование «Государственно-частное партнерство в России 2016–2017: текущее состояние и тренды, рейтинг регионов» / Ассоциация «Центр развития ГЧП». – М.: Ассоциация «Центр развития ГЧП», 2016. – 32 с.;
6. <http://novadon.ru/> - Инновационный портал Ростовской области.

THE FINANCIAL ASPECT OF THE IMPLEMENTATION OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS IN THE ROSTOV REGION

Panchenko V.I.

*Rostov state economic University (RINH), Rostov-on-don, Russia
viktoriapanch@mail.ru*

Researched and analyzed expenditures of the regional budget, aimed at the development of public-private partnerships in the Rostov region..Researched and analyzed expenditures of the regional budget, aimed at the development of public-private partnerships in the Rostov region.

Key words: reimbursement of costs in connection with the implementation of the concession agreement, investment, public-private partnership.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПОСТРОЕНИЯ ВЫБОРКИ ПАНЕЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ДОМОХОЗЯЙСТВ

Мальцев К.В., Мальцев В.А., Ершов Д.Е.

ООО «Региональная аналитика и информация»,

*ФГБОУВО Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, Нижний Новгород, Россия
de@superresearch.ru*

Статья посвящена некоторым аспектам построения выборки панельного исследования потребления домохозяйств, постоянно проживающих в городах РФ. Авторы предлагают свой подход к дизайну выборки панельного исследования, который позволил бы получить информацию, точность которой удовлетворяла бы ее конечного потребителя в условиях бюджетных ограничений на проведение исследования. В статье описано использование метода территориальной стратификации, предложены контролируемые параметры выборки. Предлагаемый подход может быть использован при построении выборки для панельных исследований различного назначения.

Ключевые слова: панельное исследование, выборка, контролируемые параметры, потребление домохозяйств, стратификация

В современных условиях сверх острой конкуренции в сфере рынка товаров и услуг повседневного спроса (FMCG) для производителей и продавцов огромную ценность представляет информация о различных параметрах, характеризующих состояние и изменение структуры и динамики потребления как в глобальном масштабе, так и различных локальных разрезах. Шансов выиграть в конкурентной борьбе существенно больше у тех, кто принимает управленческие решения на основе актуальной рыночной информации. Выявление инсайта с опережением относительно конкурентов может сэкономить существенный объем ресурсов и принести дополнительную ощутимую выгоду, размер которой будет на порядки превосходить затраты на информацию о рынке.

В настоящее время, основным источником получения информации о рынке являются маркетинговые, как правило, мониторинговые исследования, среди которых наибольшую популярность приобретают панельные (лонгитюдные) [1, 2]. Панельный метод маркетинговых исследований — это такой способ сбора информации, при котором в течение относительно длительного времени периодически опрашивается определенная группа людей на предмет их отношения к тому или иному вопросу. В качестве метода сбора информации в панельном методе исследований может выступать опрос, интервью, анкетирование и так далее. Разделение панельного метода возможно по типу исследуемого объекта (потребители, эксперты, торговые представители и т.д.) и предмета (услуга, товар, реклама, спрос и т.д.). Кроме того, классификация этого метода сбора маркетинговой информации может быть проведена по охвату (город, район, страна и даже на международном уровне), по численности, по способу опроса и др.

Современные информационные технологии позволяют фиксировать факт покупки, не требуя при этом от респондента тратить значимые временные и организационные ресурсы. Преимущество использования информационных технологий в исследовании заключается в том, что оно основывается на фактических покупках, поскольку в исследовании фиксируются фактически совершенные покупки. При таком подходе исключается возможность искажения данных в случае, когда респондент забыл о факте покупки или умышленно исказил ее характеристики. Важно подчеркнуть, что в отличие от ритейл-аудита, в панели анализируются не характеристики предложения, а характеристики фактических покупок – цены, объем, место и время покупки и другие.

Несмотря на то, что использование современных информационных технологий существенно упрощает процесс сбора данных и повышает их качество, организация панельного исследования может стать дорогостоящим и ресурсоемким процессом при недостаточно рациональном определении выборки и несовершенной информационной технологии [3]. Дизайн и размер выборки определяет и объем затрат на организацию исследования и точность получаемых результатов.

Для маркетинговых целей наиболее информативными являются данные панельного исследования потребления домохозяйств, поскольку это позволяет наиболее полно и всесторонне

увидеть рынок (в широком географическом разрезе) в динамике, выявить актуальные тренды, определить векторы дальнейшего развития, выявить закономерности в потреблении тех или иных товаров, цикличность, сезонность и другие характеристики, которые невозможно определить методом разовых замеров.

Большое значение при проведении крупномасштабных исследований имеет корректность определения выборки для панельного исследования потребления домохозяйств с учетом существующих требований к точности данных с позиции их конечного потребителя и с учетом бюджетных ограничений с позиции организатора исследования.

Выборка и ее дизайн зависит в первую очередь от цели, задач, объекта, предмета исследования. В контексте данной статьи мы будем описывать выборку для исследования, целью которого является получение данных о структуре и динамике потребления домохозяйств РФ, востребованных в сфере FMCG. Предлагаемый дизайн выборки изображен схематично на рисунке 1.

Объектом исследования являются домохозяйства, постоянно проживающие в городах РФ с численностью населения 10 000 человек и более. Именно эта категория потребителей представляет наибольший интерес для производителей и продавцов в сфере FMCG, поскольку является наиболее активной и платежеспособной с точки зрения потребления, с одной стороны, и доступной с точки зрения получения данных, с другой стороны.

Предметом исследования является структура и динамика потребления домохозяйств, совокупность характеристик потребления: продавцы, покупатели, товар, инфраструктура и др.

Генеральная совокупность исследования - все домохозяйства, находящиеся в городах Российской Федерации с численностью населения 10 000 человек и более.

Производителей и продавцов FMCG, как правило, интересует структура и динамика потребления не столько по РФ в целом, а в конкретных территориально-административных образованиях, поскольку, как показывает практика, существует различия в структуре, объеме и других параметрах потребления в различных регионах страны, с одной стороны, и, с другой стороны, производитель или продавец изначально ориентируется на сбыт товара в определенных регионах, территориях, городах.

В связи с этим, целесообразно выборку строить по следующим административно-территориальным образованиям:

- Центральный федеральный округ
- Северо-Западный федеральный округ
- Северо-Кавказский федеральный округ
- Южный федеральный округ
- Дальневосточный федеральный округ
- Уральский федеральный округ
- Сибирский федеральный округ
- Приволжский федеральный округ
- Москва
- Санкт-Петербург
- Нижний Новгород
- Волгоград
- Ростов-на-Дону
- Омск
- Челябинск
- Казань
- Новосибирск
- Пермь
- Красноярск
- Уфа
- Екатеринбург
- Самара
- Воронеж
- Страта А (города с численностью населения 1 000 000 человек и более)

- Страта В (города с численностью населения от 500 000 до 999 999 человек)
- Страта С (города с численностью населения от 100 000 до 499 999 человек)
- Страта D (города с численностью населения от 10 000 до 99 999 человек)

Расчет генеральной совокупности целесообразно осуществлять на основе данных Федеральной службы государственной статистики. На данный момент, наиболее актуальными из доступных источников данных по количеству и структуре домохозяйств РФ, является «Итоги всероссийской переписи населения 2010 года». Том 6. Число и состав домохозяйств [4]. В соответствии с данными Росстата в РФ насчитывается чуть более 37 миллионов домохозяйств, постоянно проживающих в городах Российской Федерации с численностью населения 10 000 человек и более.

Неоднородность структурных элементов генеральной совокупности обуславливает необходимость использования метода стратификации. Общие этапы построения выборки панельного исследования представлены на рисунке 2.

С учетом цели и задач исследования, представляется необходимой стратификация по территориальному признаку (районирование). Объектом стратификации является, в данном случае, город. В качестве признака для стратификации используется численность населения городов:

Страта А – города с численностью населения 1 000 000 человек и более.

Страта В – города с численностью населения от 500 000 до 999 999 человек.

Страта С – города с численностью населения от 100 000 до 499 999 человек.

Страта D – города с численностью населения от 10 000 до 99 999 человек.

В соответствии с данными Федеральной службы государственной статистики, в Российской Федерации насчитывается 930 городов с численностью населения 10 000 человек и более.

В стратах А, В и С целесообразно использовать метод сплошной выборки, то есть в выборочную совокупность должны быть включены все города, входящие в страту А (всего 15 городов), в страту В (всего 21 город), в страту С (133 города).

В страте D насчитывается более 760 городов. Наиболее подходящим, на наш взгляд, методом выбора городов из страты D в выборочную совокупность, является метод кластеризации на основе основных социально-экономических и территориальных параметров городов, с последующим выбором городов, наиболее типичных для кластера, а также с учетом уровня достижимости респондентов, социально-культурных особенностей населения, организационных и бюджетных ограничений исследования.

Доли количества домохозяйств, проживающих в различных стратах, в генеральной совокупности представлены в таблице 1.

№	страта	количество домохозяйств	доля в генеральной совокупности
1	А	12 213 264	33%
2	В	4 775 027	13%
3	С	10 435 145	28%
4	D	9 611 489	26%
Всего по РФ		37 034 925	100%

Таблица 1. Доли количества домохозяйств, проживающих в различных стратах, в генеральной совокупности

Следующим шагом для построения выборки является выбор домохозяйств внутри каждого города. Реализация этого шага должна осуществляться с соблюдением принципа случайности, с одной стороны. Выборка случайна в том случае, если все домохозяйства города имеют одинаковую вероятность попасть в исследование. С другой стороны, существуют объективные организационные ограничения, которые не позволяют следовать принципу случайности в полной мере. Оптимальным методом рекрутирования домохозяйств, с точки зрения организации процесса, является метод CATI. При этом выбор домохозяйств может осуществляться случайным образом из баз данных телефонных

номеров жителей города с помощью специального программного обеспечения. В процессе телефонного интервью, определяется соответствие домохозяйства ряду контрольных параметров (квот) и согласие на участие в исследовании.

Необходимо отметить, что субъектами исследования потребления домохозяйств являются не только те респонденты, которые согласились на участие, но и все остальные члены домохозяйств. На наш взгляд, это увеличивает степень «случайности» выборки и, соответственно, достоверности данных. Выборка, основанная на согласии респондента, предполагает вероятность смещения, поскольку готовность участвовать в исследовании выражают люди с определенными психоэмоциональными характеристиками. В данном же случае, в выборочную совокупность попадают люди различного характера, психотипа, существенно снижая вероятность смещения выборки.

Метод квотирования позволяет сформировать выборку таким образом, чтобы выборочная модель воспроизводила структуру генеральной совокупности. Количество единиц выборки с различным сочетанием контрольных параметров определяется таким образом, чтобы оно соответствовало их доле (пропорции) в генеральной совокупности.

На наш взгляд, в качестве основных квот целесообразно использовать территориальное зонирование (соблюдать пропорции по численности населения), и размер домохозяйств (количество членов домохозяйства).

В качестве дополнительных квот целесообразно использовать следующие параметры:

- Уровень образования
- Занятость
- Половозрастные характеристики членов домохозяйств
- Доход на одного члена домохозяйства
- Наличие детей младше 18 лет в семье

Часть дополнительных контролируемых параметров определяется распределением общего количества домохозяйств, проживающих в городах РФ с численностью населения 10 000 человек и более: доход на одного члена домохозяйств, наличие детей младше 18 лет в семье. Такие контролируемые параметры как уровень образования, занятость, пол, возраст определяются распределением не домохозяйств, а всего населения, постоянно проживающего в городах с численностью населения 10 000 человек и более. Такой подход, на наш взгляд, позволяет более точно репрезентировать генеральную совокупность.

Также необходимо отметить, что далее в таблицах приведены данные по распределению домохозяйств или городского населения по определенным параметрам в целом по России. Для того, чтобы данные были репрезентативны не только по РФ в целом, но и по стратам, отдельным территориально-административным единицам (Федеральным округам, городам страты А), необходимо учитывать распределение домохозяйств и городского населения для соответствующей страты, Федерального округа или города.

Квоты могут быть рассчитаны на основе данных Федеральной службы государственной статистики («Итоги всероссийской переписи населения 2010 года». Том 6. Число и состав домохозяйств; «Россия в цифрах. Краткий статистический сборник». М. 2016; «Регионы России. Социально-экономические показатели». М. 2016).

Квоты по территориальному зонированию определяются долей количества домохозяйств в административном районе города в количестве домохозяйств в городе в целом, долей количества домохозяйств в городе в общем количестве домохозяйств в соответствующей страте, долей количества домохозяйств в страте в общем количестве домохозяйств в РФ.

Квоты по размеру домохозяйства определяются долями городских домохозяйств разного размера (с разным количеством членов) в генеральной совокупности. В таблице 2 представлено распределение городских домохозяйств по размеру.

страта	Доля генеральной совокупности						
	Количество членов домохозяйства						Всего
	1	2	3	4	5	6 и более	

страта А	12,2%	12,3%	10,3%	6,2%	2,2%	1,3%	44,5%
страта В	4,4%	4,9%	4,2%	2,5%	0,9%	0,5%	17,4%
страта С	9,7%	11,0%	9,1%	5,4%	1,8%	1,0%	38,1%
Итого по РФ	26,3%	28,3%	23,6%	14,2%	4,9%	2,8%	100,0%

Таблица 2. Распределение городских домохозяйств по размеру в РФ.

Для того, чтобы панельная выборка соответствовала не только структуре домохозяйств, но и структуре населения в целом, в качестве контрольного параметра должны быть использованы половозрастные характеристики всех членов домохозяйств. В таблице 3 представлено распределение городского населения РФ по половозрастным группам.

Возраст, лет	Доля генеральной совокупности, %	
	мужчины	женщины
младше 15 лет	7,4%	7,1%
15-17 лет	1,6%	1,5%
18–24 лет	5,3%	5,8%
25–34 лет	8,1%	8,5%
35–44 лет	6,6%	7,2%
45–54 лет	6,9%	8,5%
55–64 лет	5,3%	7,5%
65 и старше	3,9%	8,7%
Всего	45,1%	54,9%

Таблица 3. Распределение населения РФ, постоянно проживающего в городах, по половозрастным характеристикам.

При построении панельной выборки важным является учет такого социально-экономического показателя уровня жизни населения РФ, как средний доход на одного члена домохозяйства. Распределение городского населения РФ по доходу на одного члена домохозяйства представлено в таблице 4.

Среднедушевой доход, руб.	Доля генеральной совокупности
до 14 000	26,3%
14 000,1-27 000	32,6%
свыше 27 000	41,1%
Всего	100%

Таблица 4. Распределение населения РФ, постоянно проживающего в городах, по среднедушевому доходу.

Также в панельной выборке целесообразно применять такой контрольный параметр как количество или просто наличие детей младше 18 лет в семье. В таблице 9 представлено распределение городских домохозяйств по данному параметру.

В таблице 10. представлено распределение городского населения РФ, по уровню образования. Данный параметр также используется для дополнительного квотирования выборки. Распределение

городского населения РФ по признаку занятости представлено в Таблице 11.

С целью обеспечения валидности данных панельного исследования, в панели проводится обязательная ротация (постепенная замена) домохозяйств, участвующих в исследовании. Ротация не должна превышать 15% в год, в таком случае, с одной стороны, происходит необходимое обновление респондентов без снижения степени точности и сопоставимости данных, без риска смещения выборки.

Причиной замены домохозяйства в панельном исследовании могут являться следующие факторы:

- отказ домохозяйства от участия в исследовании (по желанию респондента),
- несоответствие требованиям активности домохозяйства в исследовании (объем и/или качество информации о покупках),
- несоответствие основным и/или дополнительным контрольным параметрам выборки (в случае изменения параметров домохозяйства),
- отсутствие технической возможности участия в исследовании (выход из строя персонального компьютера и др.)

Такой подход к построению выборки панельного исследования потребления домохозяйств позволит, на наш взгляд, получать данные с высокой степенью точности, оставаясь при этом в разумных бюджетных ограничениях с точки зрения организатора исследования. Уровень точности данных такого исследования позволит использовать их компаниями-производителями и продавцами в сфере FMCG при формировании и реализации продуктовой политики, стратегии продвижения товаров на рынок, определении рекламной компании и других ключевых вопросах маркетинговой политики.

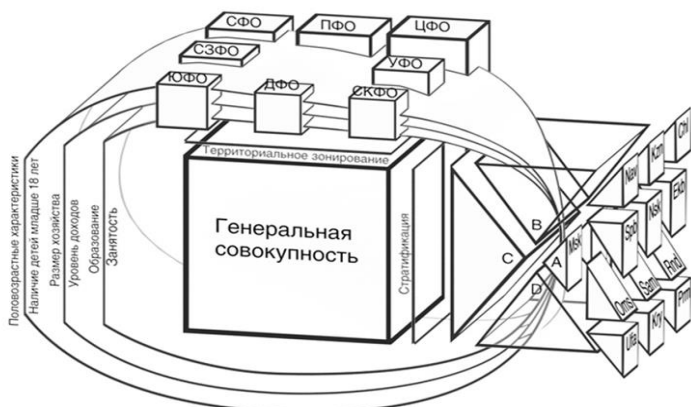


Рис. 1. Дизайн выборки панельного исследования потребления домохозяйств

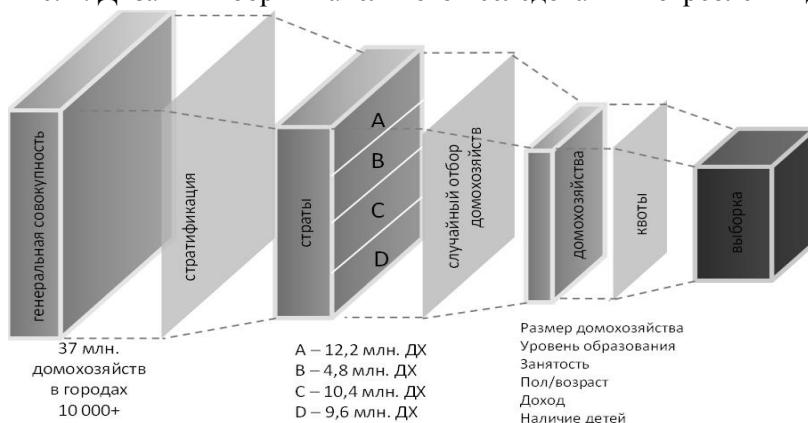


Рис. 2. Этапы построения выборки панельного исследования потребления домохозяйств.

№	страта	количество домохозяйств	доля в генеральной совокупности
1	A	12 213 264	33%
2	B	4 775 027	13%
3	C	10 435 145	28%

4	D	9 611 489	26%
Всего по РФ		37 034 925	100%

Таблица 5. Доли количества домохозяйств, проживающих в различных стратах, в генеральной совокупности

страта	Доля генеральной совокупности						
	Количество членов домохозяйства						
	1	2	3	4	5	6 и более	Всего
страта А	12,2%	12,3%	10,3%	6,2%	2,2%	1,3%	44,5%
страта В	4,4%	4,9%	4,2%	2,5%	0,9%	0,5%	17,4%
страта С	9,7%	11,0%	9,1%	5,4%	1,8%	1,0%	38,1%
Итого по РФ	26,3%	28,3%	23,6%	14,2%	4,9%	2,8%	100,0%

Таблица 6. Распределение городских домохозяйств по размеру в РФ.

Возраст, лет	Доля генеральной совокупности, %	
	мужчины	женщины
младше 15 лет	7,4%	7,1%
15-17 лет	1,6%	1,5%
18-24 лет	5,3%	5,8%
25-34 лет	8,1%	8,5%
35-44 лет	6,6%	7,2%
45-54 лет	6,9%	8,5%
55-64 лет	5,3%	7,5%
65 и старше	3,9%	8,7%
Всего	45,1%	54,9%

Таблица 7. Распределение населения РФ, постоянно проживающего в городах, по половозрастным характеристикам.

Среднедушевой доход, руб.	Доля генеральной совокупности
до 14 000	26,3%
14 000,1-27 000	32,6%
свыше 27 000	41,1%
Всего	100%

Таблица 8. Распределение населения РФ, постоянно проживающего в городах, по среднедушевому доходу.

Наличие в семье детей младше 18 лет	Доля генеральной совокупности
Да	47%
Нет	53%
Всего	100%

Таблица 9. Распределение населения РФ, постоянно проживающего в городах, по количеству детей младше 18 лет в семье.

Уровень образования	Доля генеральной совокупности
высшее	23%
среднее и начальное	59%
без образования	18%
Всего	100%

Таблица 10. Распределение населения РФ, постоянно проживающего в городах, по уровню образования.

Занятость	Доля генеральной совокупности
младше 15 или старше 72, не работают	29,1%
от 15 до 72 лет, работает	65,3%
от 15 до 72 лет, не работают	5,6%
Всего	100%

Таблица 11. Распределение городского населения РФ по критерию занятости.

Список цитируемой литературы:

1. Lazarsfeld P. F., Use of panels in social research, "Proceedings of the American Philosophical Society", 1948, v. 92, No 5;
2. Festinger L., Katz D., Research methods in the behavioral sciences, N. Y., 1953, ch. 2;
3. Churchill G. A. Basic Marketing Research (7th edition) / G. A. Churchill, T. J. Brown, T. A. Suter. - South-Western College Pub, 2009
4. Официальные данные Федеральной службы государственной статистики (Росстат) http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm

ASPECTS OF CONSTRUCTING A SAMPLE OF HOUSEHOLD CONSUMPTION RESEARCH PANEL

Maltsev K.V., Maltsev V.A., Ershov D.E.

LLC Regional Analytics & Information,

FGBOUVO Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering, Nizhniy Novgorod, Russia

de@superresearch.ru,

The article is devoted to some aspects of constructing a sample of a panel study of consumption of households permanently residing in the cities of the Russian Federation. The authors propose their own approach to the design of a panel research sample, which would allow obtaining information, the accuracy of which would satisfy its final consumer in the context of budgetary constraints on the conduct of the study. The article describes the use of the method of territorial stratification, suggested controlled sampling parameters. The proposed approach may be useable in constructing a sample for panel studies of various purposes.

Key words: panel research, sampling, controlled parameters, household consumption, stratification.

СУЩНОСТЬ БЮДЖЕТНОЙ СИСТЕМЫ СУБЪЕКТА РФ

Шутов Д.А., Тимкина Т.А.

ФГБОУ ВО Вятский государственный университет Киров, Россия

Изучена сущность и состав доходной части бюджета субъектов РФ, определена сущность и процентное соотношение налоговых поступлений по разным видам налогов.

Ключевые слова: бюджет, налог, бюджетная система, виды налогов.

Перечень главных распорядителей средств бюджетов субъектов РФ утверждается органом исполнительной власти субъекта. Бюджетная классификация в части функциональной и экономической классификации расходов бюджетов РФ является единой для бюджетов всех уровней бюджетной системы. В то же время законодательные (представительные) органы государственной власти субъектов РФ могут производить дальнейшую детализацию объектов бюджетной классификации Российской Федерации в части целевых статей и видов расходов, не нарушая общих принципов построения и единства бюджетной классификации РФ.

В России действует трехуровневая система бюджетов (федеральный, региональный, местный). Составляющими звеньями доходной части бюджетов всех уровней, как было выяснено ранее, являются налоговые доходы, неналоговые доходы и безвозмездные поступления. Налоговые доходы, поступающие в федеральный бюджет, определены в БК РФ (ст.50), а также зафиксированы нормативы их зачисления. Действующее законодательство о налогах и сборах определяет 9 видов федеральных налогов [2]. В таблице 1 определены нормативы для зачисления по каждому из налогов.

Вид налога	Доля в федеральный бюджет
НДС	100%
Акцизы на этиловый спирт	50%
Сбор за пользование объектами животного мира	20%
Сбор за пользование объектами водных биологических ресурсов	20%
Государственная пошлина	100%
Налог на прибыль организаций	100%
Водный налог	100%
Налог на добычу полезных ископаемых	40%
НДФЛ	15%

Таблица 1 – Нормативы зачисления по федеральным налогам.

Налоговые доходы бюджета субъекта РФ состоят из региональных налогов и федеральных налогов, а точнее части отчисляемые от них. Налоговые поступления от региональных налогов подлежат зачислению в бюджет субъекта по нормативу 100%. Налоговые доходы от федеральных налогов поступают в бюджеты субъектов РФ по законодательно установленным нормативам [1]. Так, например, в Таблице 2 определено, что налог на добычу полезных ископаемых зачисляется в федеральный бюджет по нормативу 40%, тогда в региональный бюджет приходится 60% от суммы. В Таблице 2 определены нормативы по всем налогам, зачисляемые в региональный бюджет.

Вид налога	Доля
НДФЛ	85%
Акциз на этиловый спирт из пищевого сырья	50%
Акцизы на автомобильный бензин	100%
Акцизы на алкогольную продукцию более 9%	40%
Акцизы на алкогольную продукцию менее 9%	100%
Налог на добычу полезных ископаемых	60%
Сбор за пользование объектами животного мира	80%

Сбор за пользование объектами водных биологических ресурсов	80%
Налог, взимаемый с применение упрощенной системы налогообложения	100%
Государственная пошлина	100%

Таблица 2 – Нормативы по зачислению налоговых поступлений в бюджет субъекта РФ

Указанные налоговые доходы могут быть переданы полностью или частично органами государственной власти субъектов РФ в местные бюджеты своего региона. Структура неналоговых доходов была определена ранее, поэтому целесообразно обратить внимание только на те статьи доходов, по которым не в полном объеме происходит зачисление в региональный бюджет, а именно [1]:

- плата за негативное воздействие на окружающую среду – 40%;
- доходы от продажи земельных участков, которые находятся в собственности РФ и переданы в управление субъектам РФ – 50%;
- регулярные платежи за пользование недрами – 60%;
- доходы от штрафных санкций за нарушение законодательства РФ о пожарной безопасности – 50%.

Все остальные доходы по неналоговым видам зачисляются в полном объеме в бюджеты субъектов РФ. Последней составной частью бюджета любого уровня являются безвозмездные поступления, а точнее межбюджетные трансферты из федерального бюджета или из местных бюджетов в форме субсидий. Таким образом, доходная часть бюджета субъекта РФ состоит из трех основных составляющих: налоговые доходы, которые подразделяются на поступления от федеральных и региональных налогов, неналоговые доходы, включающие в себя доходы от всестороннего использования государственной или муниципальной собственности и безвозмездные поступления – межбюджетные трансферты.

Список цитируемой литературы:

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации. М.: Эксмо, 2016. 256с.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч.1 [Электронный ресурс]: федер. закон от 31.07.1998 № 117-ФЗ (ред. от 18.06.2017) [http:// www.garant.ru](http://www.garant.ru).(дата обращения: 27.06.2017)

THE ESSENCE OF THE BUDGET SYSTEM OF THE RUSSIAN FEDERATION SUBJECT

Shutov D.A., Timkina T.A.

Of the Vyatka state University Kirov, Russia

Studied the nature and composition of budget revenues of constituent entities of the Russian Federation, defined the essence and the percentage of tax revenue for different types of taxes.

Key words: budget, tax, budget system, taxes.

ОЦЕНОЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВЛИЯНИЯ ОСНОВНЫХ СЕГМЕНТОВ ФИНАНСОВОГО РЫНКА НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

Михайличенко К. И., Редькина Д. А.

*Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия
redkinada@mail.ru*

Изучены оценочные показатели эффективности финансового рынка. Рассмотрены различные подходы к данной проблеме и степень влияния и причины того или иного характера воздействия финансового рынка на предприятия с его с перераспределительной ролью финансового рынка.

Ключевые слова: финансовый рынок, оценочные показатели, перераспределительная роль, экономический рост.

Проблема влияния финансового рынка на экономический рост была достаточно актуальна и до проявившихся в последние годы кризисных явлений, а в современных условиях ее актуальность только возросла.

Чрезвычайно важно точно определить понятие эффективности финансового рынка, поскольку его трактовки весьма разнообразны, и в научной литературе этот термин применяется совершенно в разных значениях [3].

Если не учитывать подходы, основанные на выполнении финансовым рынком иных функций кроме распределительной, понятие эффективности финансового рынка рассматривается чаще всего с точки зрения издержек финансового посредничества.

Другой подход к оценке эффективности представляет собой оценку роли финансового рынка в экономике через отношение объема рыночных операций к ВВП, а при анализе банковской системы используются два показателя - чистая процентная маржа и накладные расходы, большее значение которых соответствует низкой эффективности банковской системы [1].

Эта модель, безусловно, вполне применима с точки зрения оценки взаимодействия финансового рынка с реальным сектором экономики, но в то же время не позволяет оценить последствия перераспределения средств для отдельных отраслей экономики, поскольку не учитывает характер получателя ресурсов и их роль в инвестиционном процессе.

При оценке эффективности основополагающим является выбор показателей, характеризующих степень и динамику развития реального сектора экономики, поскольку именно от них зависит полученный результат [4]. Подавляющее большинство зарубежных исследований, посвященных в той или иной степени проблеме влияния финансового рынка на реальный сектор экономики, основывались на показателе ВВП, как величине, отражающей динамику развития предприятий. Практически все авторы, пользующиеся таким подходом, приходили к выводу о сильной положительной связи темпов экономического роста и степени развития финансового рынка.

Эффективность финансового рынка, по нашему мнению, определяется тем, в какой степени он выполняет перераспределительную функцию, то есть в какой степени обеспечивает предприятия реального сектора экономики привлеченными и заемными средствами. В данном контексте под заемными подразумеваются ресурсы, привлеченные на условиях возвратности и платности - кредиты коммерческих банков и средства от выпуска корпоративных облигаций предприятий, а под привлеченными - средства, полученные при размещении акций [2]. Таким образом, заемными являются как ресурсы кредитного рынка, так и отчасти ресурсы рынка ценных бумаг.

Таким образом, анализ роли финансового рынка и его эффективности в части предоставления средств отраслям реального сектора экономики позволил бы выявить степень его влияния и причины того или иного характера его воздействия на предприятия с его с перераспределительной ролью финансового рынка.

Список цитируемой литературы:

- 1 Белоглазова Г. Финансовые рынки и финансово - кредитные институты : учебное пособие / под ред. Г. Белоглазовой, Л. Кроливецкой. - СПб : Питер, 2013. - 384с. : ил.
- 2 Буркова Н. Финансовые рынки // Экономическое развитие России. - 2016. - Т. 18. - N 9. - С. 29-34.

3 Дадашева О. Ю. Особенности развития российского финансового рынка // Банковские услуги. - 2014. - № 12. - С. 11-15.

4 Щербина О. Ю. Финансовый рынок: концепции перспектив развития // Экономические науки. - 2012. - N 1. - С. 355-360.

ESTIMATED INDICES OF THE IMPACT OF THE MAIN SEGMENTS OF THE FINANCIAL MARKET ON ECONOMIC GROWTH

Mikhaylichenko K.I., Redkina D.A.

Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

Redkinada@mail.ru

The estimated indicators of financial market efficiency were studied. Different approaches to the analysis of the market with the help of the redistributive role of the financial market are considered.

Key words: financial market, estimated indicators, redistribution role, economic growth.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КАК ВАЖНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Залян Е.Г.

Институт экономики и управления, Симферополь, Россия

zalyan95@mail.ru

В данной работе обоснована необходимость создания стратегических направлений развития транспортной инфраструктуры в регионе. Рассмотрена сущность развития транспортной инфраструктуры Республики Крым в условиях формирования инновационного потенциала региональной экономики.

Ключевые слова: транспортная инфраструктура, инновации, инновационный потенциал, региональная экономика.

На сегодняшний день отсутствие развитой транспортной инфраструктуры является наиболее проблемным условием укрепления инновационного потенциала регионов и препятствует широкому привлечению современного новейшего производства, его технического и технологического обновления, широкого вовлечения в процесс производства ресурсной базы отдельных регионов, усиление связей между производственными и обслуживающими отраслями.

Транспортную инфраструктуру инновационной деятельности следует рассматривать как самостоятельную сферу региональной экономики, особенностью которой является производство нематериальных продуктов, а предоставление услуг. Поэтому главной функцией транспортной инфраструктуры является формирование внешних условий хозяйствования экономических субъектов. Инфраструктура, как самостоятельная часть хозяйственного механизма, должна способствовать свободному обмену рыночными ресурсами и реализовать функции саморегулирования и самонастройки национальной экономики на всех ее уровнях в тесной связи с конъюнктурными колебаниями регионального рынка [1].

Одной из главных проблем на сегодня является то, что в Республике Крым еще не сложилась сеть частных инновационных субъектов предпринимательства, более перспективными из которых являются так называемые венчурные предприятия, которые занимаются поиском и внедрением новых наукоемких технологий и производством новейших товаров с качественно новыми потребительскими свойствами. Главным условием широкого распространения различных организационных структур инновационного типа является формирование и укрепление транспортной инфраструктуры, в которой ведущую роль должны играть транспортные, экспедиторские, охранные и диспетчерские структуры. Практика показывает, что отсутствие достаточного количества средств направленных на финансирование инновационных проектов по созданию транспортной инфраструктуры сдерживает развитие инновационной сферы. В регионах России крупнейшими потенциальными частными институциональными инвесторами являются коммерческие банки, но они осуществляют преимущественно краткосрочное кредитование самых торгово-посреднических операций, а не инвестируют средства в сферу развития транспортных сетей, не способствуют инновационным разработкам и научным исследованиям в сфере транспортных услуг [2].

Таким образом, создание и реализация транспортной инфраструктуры на региональном уровне, которая должна решить следующие задачи:

- обеспечить экономическое и социальное развитие региона с учетом рационального использования инновационного потенциала, воспроизведение местных научно-технических и интеллектуальных ресурсов;
- позволить комплексное решение межотраслевых научно-технических и организационно-управленческих проблем, обусловленных необходимостью активизации инновационного потенциала региона, усилению его структурной перестройки;
- повысить научно-технологический уровень всех сфер хозяйственной деятельности для усиления конкурентоспособности продукции и услуг предпринимательских структур региона на мировых рынках;

- реализовать инновационную стратегию развития региона, способствовать формированию высокоэффективной структуры региональной экономики на инновационных началах.

Список цитируемой литературы:

1. Анисимов Ю.П. Индикаторы инновационного развития экономических систем / Ю.П. Анисимов, С. Шапошникова // Организатор производства. – 2016. – № 3. – С. 54-56.
2. Бляхман Л. С . Экономика, организация управления и планирование научно-технического прогресса / Л . С . Бляхман. – М.: Высш. шк., 2015. – 225 с.

STRATEGIC DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE AS IMPORTANT INSULATING INNOVATIVE POTENTIAL OF THE REPUBLIC OF CRIMEA

Zalyan E.G.

Institute of Economics and Management, Simferopol, Russia

zalyan95@mail.ru

This paper substantiates the need to create strategic directions for the development of transport infrastructure in the region. The essence of the development of the transport infrastructure of the Republic of Crimea in the conditions of formation of the innovative potential of the regional economy is considered.

Key words: transport infrastructure, innovations, innovative potential, regional economy.

ОСОБЕННОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ

Зубков А.С.

*Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия
iwtvtgb@gmail.com*

Проведен сравнительный анализ моделей национальных инновационных систем на основе которого определены особенности российской инновационной системы.

Ключевые слова: инновационные системы, инновационная экономика.

В настоящее время в литературе используют многообразные определения терминов «информационная экономика», «инновационная экономика», «постиндустриальная экономика», «новая экономика», «экономика знаний», «сетевая экономика».

Обобщая литературу, полагаем, что «информационная экономика», «постиндустриальная экономика», «новая экономика», «экономика знаний» и «наукоёмкая экономика» – синонимы.

На наш взгляд, они характеризуют трансформационные процессы в экономике, в основе которых производство высокотехнологичных продуктов, преимущественно основанное на использовании новых научных идей, изобретений, открытий, инновационных технологий. Проанализировав факторы, оказывающие влияние на эффективность развития инновационной деятельности, выделены следующие особенности складывающейся модели инновационной системы России под воздействием социально-экономических факторов (таблица 1).

Признаки	НИС развитых стран	Складывающаяся модель инновационной системы России
Роль государства и частного бизнеса	Преобладание частного бизнеса в финансировании и выполнении исследований и разработок. Наличие сильных стимулов для инноваций частного бизнеса	Высокая роль государства в финансировании науки. Отсутствие стимулов для инноваций у частного бизнеса
Относительные значения крупного и мелкого бизнеса	Ведущее место крупных корпораций в реализации радикальных инноваций. Высокая роль малого инновационного бизнеса на конечных стадиях инновационного цикла	Относительно высокий уровень инновационной активности крупного бизнеса при низкой в целом инновационной активности
Соотношение фундаментальных и прикладных исследований и разработок	Рациональное сочетание основных звеньев инновационного цикла	Повышенная доля фунда-ментальных и прикладных исследований, отставание технологических звеньев инновационного цикла
Динамика и отраслевая структура инновационной деятельности	Высокая инновационная активность	Неразвитость высокотехнологичного сектора. Преобладание процессных инноваций, распространение стандартных инноваций в обрабатывающей промышленности
Роль внешнего фактора	Глобализация инновационной сферы, интенсивное развитие транснациональных инновационных и технологических сетей	Выключенность из процессов глобально-технологической конкуренции, низкая степень участия в мировых рынках технологий (в основном в роли реципиента)
Экономическая среда инноваций	Благоприятный инновационный климат, развитые рыночные институты, прогрессивная	Слабость рыночных механизмов генерирования инноваций. Низкая доля наукоёмких отраслей и производств,

	отраслевая структура	предъявляющих спрос на разработки и инновации
Социокультурная среда инноваций	Продуктивная система ценностей, развитые креативные функции	Преобладание адаптивных функций

Таблица 1. Модели НИС развитых стран и России.

Список цитируемой литературы:

1. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями [Текст] / под ред. Б.З. Мильнера. – Москва : Инфра-М, 2010. – 624 с.

PECULIARITIES OF THE NATIONAL INNOVATIVE SYSTEM OF RUSSIA

Zubkov A.S.

Samara State University of Economics, Samara, Russia

iwtvtgb@gmail.com

A comparative analysis of models of national innovation systems on the basis of which the features of the Russian innovation system are determined.

Key words: innovation systems, innovative economy.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Зубков А.С.

*Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия
iwvtgb@gmail.com*

Проанализированы теоретические подходы и концепции национальных инновационных систем. Предложена институциональная модель инновационной системы Российской Федерации.

Ключевые слова: инновационные системы, концепции НИС.

По нашему мнению, под национальной инновационной системой следует понимать совокупность субъектов и институтов, интегрированных в рамках отдельного государства для обеспечения целостности и непрерывности процесса создания и распространения инноваций в целях достижения устойчивого социально-экономического развития [1].

Институциональная модель инновационной системы России может быть представлена следующим образом (таблица 1). Лидерами инноваций могут быть национальные компании с собственными научно-техническими центрами. Следует отметить, что все виды инновационных систем связаны между собой. Локальные системы – это системы высокотехнологичного сектора, а кроме того, это часть РИС регионов.

Институты	Высокотехнологичный сегмент	Сегмент инновационной системы для традиционных отраслей промышленности	Локальные инновационные системы	РИС	Система инклюзивных инноваций
1	2	3	4	5	6
Университеты	+++	++	+++	++	-
НИИ	+++	++	+++	++	-
Научно-технологические центры корпораций и предприятий	++	+++	++	++	-
Стартапы и спиноффы	+++	+	+++	++	+++
Институты развития	+++	++	+++	+	-
Исследовательские гранты	+++	+	+++	+	-
Научно-технические программы	+++	+++	+++	+++	-
Инновационные гранты	+++	+++	+++	+++	-
Технологические программы	+	+++	+	++	-
Кредитование	+	+++	+	+++	++
Налоговые льготы	+++	+++	+++	+++	++
Венчурный капитал	+++	+	+++	+	-
Научная инфраструктура	+++	++	+++	++	-
Технопарки	+++	+++	+++	+++	-
СЭЗы	++	+++	++	+++	-
Индустриальные зоны	+	+++	+	+++	-
Бизнес-инкубаторы	+	+++	+	+++	+
Отраслевые КБ	+	+++	+	+++	-
Государственно-частное партнерство	+	+++	+	+++	+
Международные исследовательские сети	+++	+	+++	+	-

Глобальные инновационные сети	+++	+++	+++	+	-
НИОКР-аутсорсинг	+++	+	+++	++	-
Пользовательские сети	-	-	-	+	+++
Краудфандинг	-	-	-	+	+++

Примечания – (+++) – имеет большую значимость, (++) – имеет ощутимую значимость, (+) – малозначим; (-) – не имеет значения.

Таблица 1. Институциональная модель инновационной системы России

Концепция НИС допускает разные способы организации взаимодействия элементов в системе «государство – наука – бизнес»:

- государство может полностью контролировать университеты и промышленность;
- возможна организация взаимосвязей на принципах «laissez-faire» (невмешательства), при котором не происходит пересечение сфер влияния трех основных участников.

Национальные инновационные системы формируются и развиваются под влиянием ряда объективных для любой страны факторов.

Список цитируемой литературы:

1. Кокурин, Д.И. Инновационная деятельность [Текст] / Д.И. Кокурин. – Москва : Экзамен, 2001. – 576 с.

INSTITUTIONAL MODEL OF THE NATIONAL INNOVATION SYSTEM

Zubkov A.S.

Samara State University of Economics, Samara, Russia

iwtvtgb@gmail.com

The theoretical approaches and concepts of national innovation systems are analyzed. The institutional model of the innovation system of the Russian Federation is proposed.

Key words: innovation systems, NIS concepts.

THE IMPORTANT ROLE OF FOREIGN DIRECT INVESTMENTS IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY

Berdimurodov A.A.

*Tashkent institute of irrigation and agricultural mechanization of engineers, Tashkent, Uzbekistan
radiorama@inbox.ru*

Foreign direct investment (FDI) has become a key source of growth in many countries with transition economies. It is assumed that FDI have a positive impact on economic development and will bring new technology, open up new markets and improve management practices and business activities.

Key words: Investment, foreign investment, foreign direct investment, investor, foreign capital, modernization

Foreign Direct Investment (FDI) is an important part of the massive private investment which is driving economic growth around the world, particularly in the past two decades. FDI is being sought by most, if not all, developing countries as a means of complementing the level of domestic investment, as well as securing economy-wide efficiency gains through the transfer of appropriate technology, management knowledge, and business culture, access to foreign markets, increasing employment opportunities, and improving living standards.

FDI help recipient countries to cover a significant part of the capital needed for investment due to the inflow of capital from abroad. FDI is an investment made to acquire a lasting management interest (normally 10% of voting stock) in a business enterprise operating in a country other than that of the investor defined according to residency [1].

During the years of Independence, the Republic of Uzbekistan has formed a favorable investment environment, broad system of legal guarantees and privileges for foreign investors, developed integral system of measures on encouragement of activity of the enterprises with foreign investments. It is emphasized by the President of the Republic of Uzbekistan that it is necessary to create even more favorable legislative conditions, guarantees and economic stimulus for wide attraction of foreign investments into a national economy, first of all, direct investments.

The Republic of Uzbekistan has no restrictions with regard to the form of investments. Foreign investors are entitled to establish enterprises within the country in any legal form permitted by the legislation. Government measures on the improvement of the investment environment increased the volume of foreign direct investments, attracted to the country's economy.

Uzbek law provides the following rights to foreign investors:

- to decide the amount, kinds, and channels of investments;
- to conclude agreements to carry out investment activity;
- to own, use and dispose of investments and the results of investment activity;
- to receive compensation for losses incurred due to illegal activity/decisions of the state.[2]

According to the legislation of the Republic of Uzbekistan foreign investors grant conditions no less favorable than the corresponding conditions for investments by individuals and legal entities of the Republic of Uzbekistan. State guarantees and protects the rights of foreign investors carrying out investment activities on the territory of the Republic of Uzbekistan. Along with the general guarantees and measures of protection in some cases, foreign investors may be granted additional opportunities when they invest in priority sectors and projects to ensure sustainable economic growth, progressive structural changes in the economy and to ensure the strengthening and expansion of the export potential of the country and its integration into the world economy.

It should be noted that in the early 2000s inflow of FDI into the economy of Uzbekistan was low, and, for example, their accumulated volume in 2004 did not exceed \$1 billion. However, after the implementation of the reforms on the investment policy, the annual volume of foreign investment in Uzbekistan increased from \$0.7 billion in 2000 to more than \$3.3 billion in 2015. The share of FDI in foreign investments has increased from 14.4% in 2000 to more than 73% in 2015, amounting to about \$2.4 billion. Noteworthy is the fact that the volume of the inflow of FDI has increased by 4.3 times over the past 10 years.

When it comes to sector breakdown of foreign investment in the country in 2014 the largest part of them was directed to the oil and gas (52.6%), power generation (10.4%) and telecommunication and IT-technology

(5.6%) sectors. In these circumstances, it becomes clear that the Uzbek authorities seek to focus on foreign investments that support country's import substitution and the export-oriented oil and gas, energy generation and hi-tech policy [3].

To sum up, Uzbekistan currently represents a great investment destination for strategic, long term investors who appreciate its geopolitical position, new opportunities likely to emerge from the recent political developments in the Eurasian region, the high pace of growth, ongoing improvement in the investment climate and the current appetite for economic development.

References:

1. Foreign direct investment statistics: how countries measure FDI 2001 — Washington, D.C. : International Monetary Fund : OECD, 2003, P.23
2. <http://www.stat.uz> - State committee on statistics of the Republic of Uzbekistan.
3. <http://www.uzinfoinvest.uz> – The Information Support and Foreign Investments Promotion Agency

Scientific adviser: candidate economic science, dotcent

Umarov S.

ВАЖНАЯ РОЛЬ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ

Бердымуродов А.А.

*Ташкентский институт ирригационной и сельскохозяйственной механизации инженеров, Ташкент,
Узбекистан
radiatora@inbox.ru*

Прямые иностранные инвестиции (ПИИ) стали ключевым источником роста во многих странах с переходной экономикой. Предполагается, что ПИИ окажут положительное влияние на экономическое развитие и приведут новые технологии, откроют новые рынки и улучшат методы управления и деловую активность.

Ключевые слова: инвестиции, иностранные инвестиции, прямые иностранные инвестиции, инвестор, иностранный капитал, модернизация

СИСТЕМА ФУНКЦИЙ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА*Курганова Н.В, Бакеева Й.Р.**Казанский национальный исследовательский технический университет имени А. Н. Туполева, Казань,
Россия
предприятие КНИТУ-КАИ**В статье рассмотрены система функций инновационного менеджмента.**Ключевые слова: менеджмент, функций менеджмента.*

Инновационный менеджмент включает в себя функции и процессы управления, осуществляемые в ходе подготовки и проведения инновационных мероприятий. Под функциями менеджмента понимают состав общих задач управления, решаемых при реализации инноваций и составляющих содержание любого процесса управления. Широко распространена классификация функций менеджмента на: базовые, связующие и интегрирующие.

К базовым функциям относятся: планирование, организация, мотивация и контроль. В инновационном менеджменте в функцию планирования включаются следующие виды деятельности: постановка целей управления инновациями, определение стратегии достижения поставленной цели, на основе которой разрабатывается инновационная политика предприятия. Политика в свою очередь реализуется в программах инновационного развития. Далее осуществляется выработка приемов управления инновационной деятельностью, формирование программы мероприятий[1]. Необходимо отметить, что при осуществлении стратегического планирования инновационной деятельности необходимо учесть следующие факторы: специфику и особенности развития отрасли; характер инновационных процессов; тип инноваций, осуществляемых в отрасли; роль и значение отдельных элементов[2].

Функция организации подразумевает распределение и делегирование полномочий и ответственности, определение состава и структуры звеньев управления инновационными процессами.

Под функцией мотивации следует понимать обеспечение заинтересованности исполнителей в выполнении поставленных целей. Сюда могут включаться как материальное стимулирование в виде премий, бонусов, участия в прибыли и т.п. Нематериальное стимулирование подразумевает поощрения в виде привлечения к участию в последующих инновационных проектах, доски почета, награждения грамотами, значками и т.п. Мотивируя работников, необходимо умело сочетать как материальные, так и моральные стимулы.

Контроль является завершающей функцией процесса управления. Он выступает в виде обратной связи в управленческом цикле. Контроль включает в себя подфункции учета, анализа и регулирования. При проведении контроля менеджеры собирают информацию о выполнении поставленных целей, выявляю отклонения фактических и нормативных показателей. Далее происходит процесс анализа выявленных отклонений, то есть выясняются масштабы и причины отклонений. В ходе регулирования решаются вопросы устранения выявленных отклонений.

Следующая группа функций относится к связующим. Это функции коммуникации и принятия управленческих решений. По-другому можно назвать эти функции обеспечивающими выполнение базовых функций. Коммуникация представляет собой обмен информацией между людьми. В ходе выполнения базовых функций осуществляется сбор, обработка и передача информации. От качества и объема поступающей информации зависит эффективность выполнения функций планирования, организации, мотивации и контроля.

Функция принятия управленческих решений также осуществляется в ходе выполнения каждой базовой функции. Принятие управленческих решений представляет собой выбор из нескольких представленных альтернатив. В инновационном менеджменте это может быть выбор из нескольких инновационных проектов. Выбирается тот проект, который максимально удовлетворяет поставленным ранее критериям и ограничениям. От правильно принятого решения может зависеть дальнейшая судьба предприятия, его способность выжить в конкурентной среде.

Интегрирующие функции - это лидерство и руководство. Лидерство - это умение увлечь коллектив для выполнения поставленной задачи. Руководство - это воздействие на работников для

достижения поставленного результата.

Список цитируемой литературы:

1. Бакеева Й.Р., Бакеев Б.В. Разработка инновационной политики предприятий авиационной промышленности//В сборнике: Новые технологии, материалы и оборудование российской авиакосмической отрасли - АКТО-2016 сборник докладов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: в 2-х томах. 2016. С. 802-806.
2. Николаенко Ю.В. Инструменты стратегического планирования инновационного развития предприятия//В сборнике: ПЕРСПЕКТИВЫ НАУКИ - 2015 Сборник докладов II Международного конкурса научно-исследовательских работ. Научный ред. А.В. Гумеров. 2015. С. 171-175.

SYSTEM OF FUNCTIONS OF INNOVATION MANAGEMENT

Kurganova N.V., Bakeeva J.R.

Kazan National Research Technical University named after AN Tupolev, Kazan, Russia

Enterprise KNITU-KAI

The article considers the system of innovative management functions.

Key words: management, management functions.

НАЗНАЧЕНИЕ И ФУНКЦИИ ЮВЕНАЛЬНОЙ ЮСТИЦИИ

Костюнин И.Ю.

Саратовский государственный университет, Саратов, Россия

В юридической науке и практике правосудие по делам несовершеннолетних (ювенальная юстиция) традиционно оценивается с двух позиций: как инструмент борьбы с преступностью молодежи и подростков и как средство охраны прав и законных интересов несовершеннолетних, защиты их от неблагоприятных условий жизни и воспитания. Эти два подхода отражают содержание и цели ювенальной юстиции. Поскольку на практике они не разделяются между собой, это приводит в определенном смысле к стиранию грани между функциями судебной защиты и задачами борьбы с преступностью.

Ключевые слова: функции ювенальной юстиции, защита прав несовершеннолетних.

Содержание и цель ювенальной юстиции - сохранение или реабилитация личности ребенка при осознанной неотвратимости наказания за содеянное.

Ювенальную юстицию можно рассматривать как важную часть ювенального права, завершающую стадию защиты прав ребенка, учитывая, что ювенальное право является выражением права материального, а ювенальная юстиция - специфической процессуальной составляющей. Ювенальное право представляет собой составную часть ювенальной технологии - особого направления современной науки и человеке, имеющее прямое отношение к формированию важнейших социальных качеств будущего гражданина.

Основным назначением ювенальной юстиции является предупреждение правонарушений и воспитательное воздействие на подростка с целью возврата юного правонарушителя в общество. А методы и способы, которые использует она в реализации этой стратегии, останутся неизменными - это выявление причин преступности подростков, профилактика.

Основная задача ювенальной юстиции состоит в том, чтобы вывести несовершеннолетних из общей системы карательной юстиции. Именно на это направлены положения многочисленных международных договоров, участником которых является Россия. В соответствии с общепризнанными стандартами рассмотрение дела о преступлении, совершенном подростком, должно осуществляться после специальной предварительной подготовки с участием психологов и социальных работников. Судебное заседание также должно проходить в специально созданной обстановке, обеспечивающей подростку психологический комфорт и исключая репрессивное давление на его психику.

Общественно значимые функции ювенальной юстиции можно подразделить на общие, то есть характерные для всего правосудия в целом, и специфические, связанные с ее особым объектом.

К общим функциям можно отнести:

- обеспечение законности и обоснованности выносимых правовых решений и их исполнения;
- восстановление социальных отношений, нарушенных в результате преступления (этому служат программы примирения, "круги правосудия", семейные конференции, направленные на возмещение ущерба, реабилитацию жертвы и преступника, вовлечение ресурсов местных сообществ в работу по выходу из криминальных ситуаций);
- воспитательное воздействие на несовершеннолетних правонарушителей.

Специфическими функциями считают:

- обеспечение в максимально возможной степени справедливости любого правового решения в отношении несовершеннолетних (правильный выбор меры воздействия в пределах санкции закона, охрана несовершеннолетних от проявления несовершенства закона);
- защита прав и законных интересов несовершеннолетних при рассмотрении дела, обусловленная тем, что государство берет на себя функцию защиты материнства и детства;
- ресоциализация несовершеннолетних, подверженных риску выпадения из позитивной социализации (применение к подростку мер правового воздействия должно не прерывать, а способствовать процессу социализации его личности, то есть приобретения знаний, трудовых навыков, опыта нормального социального общения и т.д.);

- усиление попечительского потенциала местных сообществ в профилактико-реабилитационной работе и тем самым развитие гражданского общества, ограничение поля действия карательных технологий за счет развития возможностей местных сообществ к участию в неформальном социальном контроле.

Список цитируемой литературы:

1. Барашян Л.Р., Валуйсков Н.В., Бондаренко Л.В., Рокотянская В.В. Криминально-правовой комплекс как крайнее средство реагирования на социальное отклонение в подростково-молодежной среде. Воронеж, 2011. Том 5 Наука и эпоха.
2. Валуйсков, Н.В., Арутюнян, А.Д. Гражданско-правовой статус публично-правового образования - государства в современном гражданском обороте // Государственное и муниципальное право: теория и практика: сборник статей Международной научно -практической конференции (10 ноября 2016 г., г. Пермь). -Уфа: АЭТЕРНА, 2016. -171 с.
3. Арутюнян, А.Д., Валуйсков, Н.В. Современная политика борьбы с преступностью несовершеннолетних//Современная наука: теоретический и практический взгляд: сборник статей Международной научно -практической конференции (15 октября 2014г., г. Уфа). -Уфа: Аэтерна, 2014. -332 с.
4. Валуйсков, Н.В., Арутюнян, А.Д. Состояние, проблемы правового регулирования профилактики СОЮС // Современное состояние и перспективы развития российского и международного законодательства: сборник статей Международной научно -практической конференции (10 февраля 2016 г., г. Уфа). -Уфа: АЭТЕРНА, 2016. -156 с.
5. Арутюнян А.Д., Валуйсков Н.В. Международная и внутригосударственная защита прав и интересов несовершеннолетних//Роль инноваций в трансформации современной науки: сборник статей Международной научно -практической конференции (20 ноября 2015 г., г. Казань)./в 3 ч. Ч.2 - Уфа: АЭТЕРНА, 2015. -220 с.
6. Валуйсков Н.В. О «дорожной карте» реформирования системы противодействия преступности в ювенальной сфере // Законы России: опыт, анализ, практика. 2016. № 11. С. 98-102.
7. Valuiskov N.V., Grechenkova O.Y., Barashyan L.R., Bondarenko L.V., Tatuev A.A. Problems of modern juvenile penal policy // Social Sciences. 2015. Vol. 10, No. 6. September 2015. (P. 1363-1370).
8. Валуйсков, Н.В. Концепция развития системы мер борьбы с преступностью несовершеннолетних в России. М.: Институт государства и права РАН, 2010. С. 20 -29.
9. Валуйсков Н.В. Преступность несовершеннолетних как фактор угрозы национальной безопасности России // Закон и право. 2010. № 11. С. 9-12.
10. Валуйсков Н.В., Бондаренко Л.В., Рокотянская В.В. Современное состояние и проблемы правового регулирования профилактики социальных отклонений в подростково-молодежной среде // Инженерный вестник Дона. 2011. Т. 18. № 4. С. 413-423.

APPOINTMENT AND FUNCTIONS OF JUVENILE JUSTICE

Kostyunin I.Yu.

Saratov State University, Saratov, Russia

In legal science and practice, juvenile justice (juvenile justice) has traditionally been evaluated from two perspectives: as an instrument for combating the crime of youth and adolescents and as a means of protecting the rights and legitimate interests of minors, protecting them from unfavorable living conditions and upbringing. These two approaches reflect the content and objectives of juvenile justice. Since in practice they are not divided among themselves, this leads in a certain sense to erasing the line between the functions of judicial protection and the tasks of combating crime.

Key words: functions of juvenile justice, protection of the rights of minors.

ДОБРОСОВЕСТНОСТЬ ВЛАДЕНИЯ КАК УСЛОВИЕ ПРИОБРЕТЕНИЯ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ В СИЛУ ПРИОБРЕТАТЕЛЬНОЙ ДАВНОСТИ

Глухов А. С.

Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия
gluh.alexgluh@yandex.ru

Изучена добросовестность владения как условия приобретения права собственности в силу приобретательной давности. Изучены проблемные аспекты данного условия.

Ключевые слова: приобретательная давность, добросовестное приобретение, добросовестное владение, добросовестность.

Приобретательная давность является одним из способов приобретения права собственности на имущество. Данный способ приобретения права собственности является необходимым для задействия объектов гражданского права в обороте, которые не имеют собственника, но имеют фактического владельца.

Рассматривая институт приобретательной давности нельзя не согласиться с мнением Виленского Н. М. и Сайфуловой Л. Г.: «Иногда лучше оставить вещь фактическому владельцу, чем собственнику, не проявляющему никакой заботы о вещи».

Положение о приобретательной давности содержится в статье 234 части 1 Гражданского Кодекса Российской Федерации: «Лицо - гражданин или юридическое лицо, - не являющееся собственником имущества, но добросовестно, открыто и непрерывно владеющее как своим собственным недвижимым имуществом в течение пятнадцати лет либо иным имуществом в течение пяти лет, приобретает право собственности на это имущество». Таким образом, на основе пункта 1 статьи 234 Гражданского Кодекса Российской Федерации одним из условий приобретения права собственности в силу приобретательной давности является добросовестность владения имуществом, которое не имеет четкого определения в данной статье.

В Постановлении Пленума Верховного Суда и Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации №10/22 «О некоторых вопросах, возникающих в судебной практике при разрешении споров, связанных с защитой права собственности и других вещных прав» дается определение добросовестного владения: «Давностное владение является добросовестным, если лицо, получая владение, не знало и не должно было знать об отсутствии основания возникновения у него права собственности».

Следует отметить, что при данной формулировке возникает вопрос: должен ли владелец быть добросовестным в момент приобретения или в течение всего периода владения имуществом. В данном случае говорится о соотношении понятий «добросовестное владение» и «добросовестное приобретение». Дополнительную проблему составляет оценочное понятие «добросовестность», которое не имеет четкого определения в гражданском законодательстве.

Данный вопрос является дискуссионным и имеет несколько точек зрения.

Так, Коновалов А. В. считает: «Добросовестность осуществления давностного владения заключается в убежденности владельца в отсутствии у кого-либо прав на объект владения, положение которого в хозяйственном пространстве не дает оснований предполагать его принадлежность к чьей-либо хозяйственной сфере».

Противоположную точку зрения высказывает Комаров Д. С.: «Во-первых, установить факт наличия добросовестности на всем периоде владения намного сложнее, чем в момент приобретения вещи, что увеличивает угрозу полного выбытия вещи из гражданского оборота. Во-вторых, приобретательная давность рассчитана именно для таких немногочисленных случаев, когда вещь попадает к лицу, не являющемуся собственником, при этом нет возможности установить действительного собственника».

Думается, что под добросовестным владением следует понимать не только добросовестное приобретение имущества, но и добросовестность владения имуществом в течение всего периода. Противоположная точка зрения является нецелесообразной ввиду существования презумпции добросовестности в гражданском праве, содержащейся в пункте 5 статьи 10 Гражданского Кодекса

Российской Федерации: «Добросовестность участников гражданских правоотношений и разумность их действий предполагаются». Таким образом, владелец имущества является добросовестным, если не доказано обратное.

Вследствие нерешенного вопроса о конкретизации понятия «добросовестное владение» и оценочного понятия «добросовестность» ряд ученых высказываются за исключение из гражданского законодательства «добросовестного владения» как условия приобретения права собственности в силу приобретательной давности.

Также следует отметить, что принимая во внимание зарубежное законодательство ряд ученых высказываются за приобретение права собственности в силу приобретательной давности недобросовестным приобретателем, за исключением случаев получения имущества преступным путем.

Например, Скловский К. И. видит возможным «приобретение права собственности недобросовестным приобретателем при условии увеличения давностного срока». Данная позиция видится неприемлемой ввиду противоречия основным началам гражданского законодательства, а именно положению, содержащимся в пункте 4 статьи 1 Гражданского Кодекса Российской Федерации: «Никто не вправе извлекать преимущество из своего незаконного или недобросовестного поведения».

На основе вышесказанного следует сделать вывод о необходимости законодательной конкретизации отдельных положений законодательства относительно понятия «добросовестное владение» как одного из условий приобретения права собственности в силу приобретательной давности. В результате чего возникает перспектива дальнейшего развития гражданского законодательства в части института приобретательной давности, а вместе с этим развития гражданских правоотношений в целом.

Список цитируемой литературы:

1. Виленский Н. М., Сайфулова Л. Г. Юридический состав института приобретательной давности: проблемы толкования и правоприменения // Евразийский юридический журнал. 2017. № 3. 167-171 с.
2. Комаров Д. С. Добросовестное владение как обязательное условие возникновения права собственности в силу приобретательной давности // Актуальные проблемы современного частного права. 2016. 228-231 с.
3. Коновалов А.В. Владение и владельческая защита в гражданском праве. Монография, СПб.: Изд-во Юридический центр пресс. 2002. 337 с.
4. Постановление Пленума Верховного Суда и Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации №10/22 «О некоторых вопросах, возникающих в судебной практике при разрешении споров, связанных с защитой права собственности и других вещных прав» // Российская газета. 2010. № 109.
5. Скловский К.И. Отношения собственника с незаконным владельцем и приобретательная давность // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 30.05.2017)
6. Часть 1 Гражданского Кодекса Российской Федерации: закон Российской Федерации // Собрание законодательства Российской Федерации, 1994. № 32. Ст. 3301

GOOD FAITH POSSESSION AS A CONDITION PROBRIE-TION OF THE RIGHT OF OWNERSHIP BY VIRTUE OF ACQUISITIVE PRESCRIPTION

Glukhov A.S.

Samara state economic University, Samara, Russia

gluh.alexgluh@yandex.ru

Studied the integrity of tenure as a condition of acquisition of ownership by virtue of acquisitive prescription. Study of problematic aspects of this condition.

Key words: acquisitive prescription, good faith acquisition good faith possession, integrity.

ПОНЯТИЕ И ЗНАЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ СУБЪЕКТИВНЫХ ПРАВ**Корик Е.Д.***Адвокатская контора Областной Коллегии Адвокатов, Нижний Новгород, Россия*

Несмотря на широкое применение термина «правовое состояние принадлежности», его понятие и назначение не были четко определены. Его употребление в качестве синонима правового статуса, гражданского состояния, правового режима, что представляется неверным. Задачей настоящего исследования является обоснование самостоятельного значения правового состояния принадлежности и выявление его значимости для категории субъективного гражданского права.

Ключевые слова: правовое состояние, принадлежность, субъективное право, правоотношение.

Начиная с античности право лица рассматривалось как нечто естественное и подлежащее изучению. Однако, несмотря на значимость, среди ученых цивилистов и по настоящее время не сложилось единого мнения по поводу того, что же именно следует считать субъективным гражданским правом.

Российская цивилистическая наука выделяет естественно-правовой и позитивно-правовой два основных подхода к изучению субъективного права. Последний подразумевает, прежде всего, способность человека совершать юридические сделки. Наиболее объективной представляется естественно-правовая концепция, базирующаяся на состоянии свободы личности. В этом случае обязывающие нормы рассматриваются как средство соединения правовых и нравственных начал действий людей.

Однако сами по себе действия, которые суммарно представляют собой поведение человека, не являются синонимом понятия «субъективное право». Думается, что не каждое субъективное право можно представить в виде действия. Например, правомочие владения закрепляет состояние обладания, а не деятельность по обладанию. При этом сам субъект права зачастую определяется как совокупность заключенных в юридическую форму правовых качеств человека. Однако юридические возможности, полученные субъектом как совокупность вариантов поведения, могут быть реализованы лишь тогда, когда их осуществление обеспечивается указанием на соответствующее необходимое поведение иных лиц или лица обязанного.

Таким образом, необходимо акцентировать внимание на необходимости предоставления возможности осуществления права именно надлежащему субъекту, то есть носителю юридической возможности по реализации данного права. А, следовательно, изучение сущности и структуры субъективного гражданского права представляется наиболее объективным в плоскости рассмотрения состояния его принадлежности осуществляющему лицу.

Проведение всестороннего анализа требует, прежде всего, обращения к этимологии. Состояние принято относить к философской категории. Под ним понимается отражение специфической формы бытия, фиксирующее момент устойчивости в изменении, развитии, движении материальных объектов в некоторый данный момент времени при определенных условиях [1;60]. Представляющая интерес для настоящей работы принадлежность субъективных прав, опосредует достижение надлежащими субъектами благ, являющихся целью их субъективных прав при помощи осуществления своих действий.

Следует подчеркнуть, что в правовом состоянии принадлежности может находиться любой правоспособный субъект и в этом смысле правоспособность следует расценить как предпосылку данного состояния. Таким образом, можно определить состояние принадлежности как особое правовое состояние, означающее наличие совокупности правомочий как определенных законом (или соглашением сторон) юридических возможностей правообладания участников гражданского правоотношения и осуществления принадлежащих прав собственными действиями, либо через восполнение собственной недееспособности деятельностью другого лица [2; 178].

Исходя из данного понимания состояния принадлежности, субъективное гражданское право надлежит рассматривать как особую социальную связь субъектов, данную им в виде принадлежности прав. Осознавая себя лицом, которому принадлежит субъективное гражданское право, субъект строит свое поведение соответствующим образом.

Однако для достижения конечной социальной цели немаловажное значение имеет объект правоотношения. Длительное время в теории права не существовало единого мнения о том, что следует признавать таковым. В процессе изучения данного института выдвигались различные теории. Полностью разделяя в этом вопросе позицию профессора Л.А. Чеговадзе [2;174], отметим, совокупность взаимного воздействия субъектов правоотношения не может выступать объектом гражданского правоотношения. В качестве такового следует указывать не результат правового воздействия на общественное отношение как совокупность прав и обязанностей участников особой социальной связи, но процесс их возникновения, характер принадлежности и порядок правообладания [2;176]. При этом думается, что поведение находящегося в правоотношении субъекта следует определить как элемент, необходимый для возникновения, изменения или прекращения правового состояния субъекта.

На основании проведенного анализа, можно заключить, что обретение права в состоянии принадлежности - необходимая стадия любого правоотношения, предваряющая и предопределяющая остальное его развитие. Такое правовое состояние не может быть реализовано в виде конкретной деятельности субъекта, являясь лишь основанием для таковой. Представляя собой процесс возникновения прав и обязанностей, объект гражданского правоотношения связывает между собой субъектов особым состоянием принадлежности им указанных прав и обязанностей.

Список цитируемой литературы:

1. Симанов А.Л. Понятие «состояние» как философская категория. - Новосибирск: Наука, 1982.
2. Чеговадзе Л.А. Правовое состояние принадлежности прав как объект гражданского правоотношения. // Научные труды РАЮН: В 2-х томах. - М.: Юрист, 2002. - Вып. 2: Т. 2.

THE CONCEPT AND SIGNIFICANCE OF THE STATE OF BELONGING OF SUBJECTIVE RIGHTS

Korik E.D.

Association of Nizhny Novgorod Region, Nizhny Novgorod, Russia

The term "legal status of belonging" is often used by civil science. However, neither the concept, or the content, or the purposes were not clearly defined. Often, this term was used as a synonym for the legal status, civil status, legal regime, what seems to be incorrect. The task of this work is to substantiate the independent categorical nature of the concept of "legal status of belonging", and determining its significance for the category of subjective civil right.

Key words: legal status, belonging, subjective right, legal relationship.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ В СФЕРЕ ЮВЕНАЛЬНОЙ ЮСТИЦИИ*Селиванов И.В.**МГУТУ имени К.Г. Разумовского, Москва, Россия*

В международно-правовых документах, имеющих как обязательную, так и необязательную силу, правосудие в отношении несовершеннолетних и связанные с ним области регулируются положениями, всеобъемлющий и подробный характер которых не имеет аналога в сфере защиты прав детей.

Ключевые слова: международные нормы, ювенальная юстиция.

Соответствующие международные нормы существуют уже не одно десятилетие. Принципы отделения "малолетних" заключенных от взрослых в местах лишения свободы и - как для взрослых, так и для несовершеннолетних - раздельного содержания подсудимых и осужденных предусмотрены уже в Минимальных стандартных правилах обращения с заключенными 1955г., которые, в свою очередь, основаны на нормах, утвержденных Лигой Наций в 1934 году [1, 2]. Международный пакт о гражданских и политических правах 1966г. превратил эти принципы в "жесткий закон", кроме того, запретил вынесение смертного приговора за преступления, совершенные лицами моложе 18 лет (ст.6.5). В Пакте содержатся также многие гарантии, применимые ко всем лицам, представшим перед судом или содержащимся под стражей, и в частности говорится, что "в отношении несовершеннолетних судебный процесс должен быть таков, чтобы учитывались их возраст и желательность их содействия перевоспитанию" (ст.14.4) [3, 4].

Основные действующие нормы, относящиеся непосредственно к детям, содержатся в следующих документах:

- Конвенция о правах ребенка 1989г., которая к концу 1997г. была ратифицирована всеми странами, за исключением Соединенных Штатов Америки и Сомали;
- Минимальные стандартные правила Организации Объединенных Наций, касающиеся отправления правосудия в отношении несовершеннолетних (Пекинские правила), 1985г.;
- Правила Организации Объединенных Наций, касающиеся защиты несовершеннолетних, лишенных свободы, 1990г.;
- Руководящие принципы Организации Объединенных Наций для предупреждения преступности среди несовершеннолетних (Руководящие принципы, принятые в Эр-Рияде) 1990г.;
- Руководящие принципы в отношении действий в интересах детей в системе уголовного правосудия (Вена 1997г.).

Поскольку "Конвенция" готовилась почти одновременно с тремя другими вышеназванными документами, не обладающими обязательной силой, то не удивительно, что она отразила те же основные принципы и придала дополнительный вес многим нормам, содержащимся в этих руководствах и правилах [5, 6].

При ратификации международного договора или присоединении к нему государства-участники могут заявить о своих оговорках к любым его положениям, которые они не хотят признать для себя обязательными, при условии, что содержание оговорок не считается противоречащим основному духу и цели договора и что большинство других государств-участников не возражают против этих оговорок. Некоторые страны зарегистрировали свои оговорки к статьям 37 и 40 Конвенции о правах ребенка 1989 г.

В настоящее время существуют примеры создания ряда органов, заменяющих формальные суды и уполномоченных рассматривать дела подростков, которые совершили не слишком серьезные правонарушения и признались в их совершении [7, 8].

Это, например, хорошо известная система "слушаний по делам детей" в Шотландии. На сходных мотивах основана новозеландская инициатива в отношении детей 10-13 лет - система групповых семейных консультаций, к которой прибегают, в том числе в тех случаях, когда количество, характер и масштаб совершенных ребенком правонарушений вызывают серьезное беспокойство о его благополучии. В 1991 г. в Вага-Ваге, Австралия, была организована, довольно эффективная "Программа предупреждения несовершеннолетних", в соответствии с которой полиция направляет дела большинства малолетних правонарушителей на разбирательство с помощью посредников, при

котором присутствуют пострадавшие, сам нарушитель и его родители, социальные работники и сотрудники правоохранительных органов [9, 10]. Координатор старается помочь всем прийти к согласию относительно решения по делу и возмещения ущерба, оформляет достигнутое соглашение и определяет дальнейшие меры по обеспечению его соблюдения.

Список цитируемой литературы:

1. Валуйсков, Н.В., Арутюнян, А.Д. Гражданско-правовой статус публично-правового образования - государства в современном гражданском обороте // Государственное и муниципальное право: теория и практика: сборник статей Международной научно -практической конференции (10 ноября 2016 г., г. Пермь). -Уфа: АЭТЕРНА, 2016. -171 с.
2. Валуйсков, Н.В., Арутюнян, А.Д. Состояние, проблемы правового регулирования профилактики СОЮС // Современное состояние и перспективы развития российского и международного законодательства: сборник статей Международной научно -практической конференции (10 февраля 2016 г., г. Уфа). -Уфа: АЭТЕРНА, 2016. -156 с.
3. Валуйсков Н.В. О «дорожной карте» реформирования системы противодействия преступности в ювенальной сфере // Законы России: опыт, анализ, практика. 2016. № 11. С. 98-102.
4. Арутюнян А.Д., Валуйсков Н.В. Международная и внутригосударственная защита прав и интересов несовершеннолетних//Роль инноваций в трансформации современной науки: сборник статей Международной научно -практической конференции (20 ноября 2015 г., г. Казань)./в 3 ч. Ч.2 - Уфа: АЭТЕРНА, 2015. -220 с.
5. Валуйсков, Н.В. Концепция развития системы мер борьбы с преступностью несовершеннолетних в России. М.: Институт государства и права РАН, 2010. С. 20 -29.
6. Валуйсков Н.В. Преступность несовершеннолетних как фактор угрозы национальной безопасности России // Закон и право. 2010. № 11. С. 9-12.
7. Барашян Л.Р., Валуйсков Н.В., Бондаренко Л.В., Рокотянская В.В. Криминально-правовой комплекс как крайнее средство реагирования на социальное отклонение в подростково-молодежной среде. Воронеж, 2011. Том 5 Наука и эпоха.
8. Арутюнян, А.Д., Валуйсков, Н.В. Современная политика борьбы с преступностью несовершеннолетних//Современная наука: теоретический и практический взгляд: сборник статей Международной научно -практической конференции (15 октября 2014г., г. Уфа). -Уфа: Аэтерна, 2014. -332 с.
9. Валуйсков Н.В., Бондаренко Л.В., Рокотянская В.В. Современное состояние и проблемы правового регулирования профилактики социальных отклонений в подростково-молодежной среде // Инженерный вестник Дона. 2011. Т. 18. № 4. С. 413-423.
10. Valuisikov N.V., Grechenkova O.Y., Barashyan L.R., Bondarenko L.V., Tatuev A.A. Problems of modern juvenile penal policy // Social Sciences. 2015. Vol. 10, No. 6. September 2015. (P. 1363-1370).

INTERNATIONAL STANDARDS IN THE SPHERE OF JUVENILE JUSTICE

Selivanov I.V.

MGUTU named after K.G. Razumovsky, Moscow, Russia

In international legal instruments that have both binding and non-binding force, juvenile justice and related areas are governed by provisions whose comprehensive and detailed nature is not analogous to the protection of children's rights.

Key words: international norms, juvenile justice.

ПУБЛИЧНЫЕ ИСКИ В НОВОМ ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССУАЛЬНОМ КОДЕКСЕ КНР*Ху Найсинь**Российский университет дружбы народов, Москва, Россия**hunaixinfox@gmail.com*

В данной статье рассматриваются публичные иски в Китае, проблемы и перспективы их развития. Публичным искам посвящена статья 55 нового гражданского процессуального кодекса 2012 года КНР. Она имеет огромное значение для улучшения гражданского производства и гражданской процессуальной системы. Разработка этой статьи в законодательстве закрепляет публичные иски и способствует судебной защите государственных и общественных интересов. Данная статья не затрагивает все аспекты регулирования защиты публичных интересов.

Ключевые слова: статья 55 гражданского процессуального кодекса 2012 г. КНР; публичные иски; субъект судопроизводства; судебное толкование;

Гражданский процессуальный кодекс КНР был принят 9 апреля 1991 года. До внесения изменений в 2012 году он мало изменялся, существенные изменения в Гражданском процессуальном кодексе КНР произошли только в 2007-ом году. Изменений, касающихся порядка надзора за гражданским судопроизводством и порядка исполнения принятых решений, всего было не более 20. Достаточно значимые изменения в ГПК КНР внеслись только в 2012 году, они были приняты Постоянным комитетом Всекитайского собрания народных представителей 11 сессии 31 августа 2012 года, и вступили в законную силу 1 января 2013 года. После внесения изменений, в Китае данный кодекс стали называть новым гражданским процессуальным кодексом КНР.

В новом гражданском процессуальном кодексе КНР исправлены некоторые старые гражданские процессуальные положения и закреплены несколько новых гражданских процессуальных норм, которых раньше вообще не было, например положений судопроизводства публичных исков, положений судопроизводства мелких исков и положений относительно злонамеренных исков и т.д.²¹

Публичные иски для Китая являются новым процессуальным институтом. Если сравнивать публичные иски с обычными личными исками, то их отличие состоит в том, что не только лица, чьи интересы затронуты, имеют право обратиться в суд, но и государственные органы и органы местного самоуправления, организации или отдельные граждане тоже могут обращаться в суд иском в защиту государственных и общественных интересов. Данные публичные иски можно охарактеризовать следующими чертами.²²

Во-первых, цель публичных исков характеризуется общепольностью, то есть публичные иски защищают не собственные и индивидуальные права, а интересы всего общества.

Во-вторых, субъекты публичных исков могут быть разнообразными, значит истцами могут быть государственные органы и органы местного самоуправления, организации или отдельные граждане, которые не имеют личной выгоды в данных гражданских делах.²³

В-третьих, выражается гарантия законности, в которой публичные иски находят своё выражение в правовой защите истца, а именно в его процессуальных возможностях.²⁴

Публичные иски переводятся на английский как Public Interest Litigation. Положения судопроизводства публичных исков возникли в Римском праве, получили полное развитие в Японии и США и других развитых капиталистических странах. И в настоящее время положения судопроизводства публичных исков в разных странах определяются по-разному, и называются тоже по-разному. На самом деле во многих странах современного мира такие положения ещё отсутствуют,

²¹ Русакова Е.П. История возникновения арбитража в Китае// Правозащитник. 2016. № 4. С. 4–4, <http://pravozashitnik.net/ru/2016/4/4>.

²² Кантор Н. О государственных органах как юридических лицах публичного права // Хозяйство и право. 2005. № 4. С. 53–63.

²³ Шершеневич Г.Ф. Курс русского гражданского права. Введение. Казань, 1901. Т. 1. Вып. 1. С. 71

²⁴ Русакова.Е.П. Особенности процедуры посредничества в Китае// Правозащитник. 2016. № 2. <http://pravozashitnik.net/ru/2016/2/4>.

то есть отсутствует эффективный механизм охраны публичных интересов.

В Китае в последнее время в связи с быстрым развитием экономики всё чаще нарушаются общественные интересы в связи с этим увеличивается количество новых видов гражданских дел, касающихся нарушений публичных интересов. Поэтому существующая гражданско–процессуальная система уже не способна в полной мере удовлетворить требования развития правосудия. Поправки к ГПК КНР о публичных исках ведётся с учётом перечисленных основных оснований:²⁵

Во-первых, из-за частых случаев загрязнения окружающей среды и причинения вреда праву потребителей наносится огромный ущерб общественным интересам, но мало кто предъявляет иски по этому поводу. Статья 108 старого ГПК КНР и Статья 119 нового ГПК КНР предусматривают: «Иск предъявляется при соблюдении следующих условий: 1) истцом является гражданин, юридическое лицо и иная организация, непосредственно заинтересованные в результате данного дела».²⁶ Также в Китае Закон «об охране окружающей среды (1989)» тоже предусматривает: «Организация, чьи действия создали опасность загрязнения окружающей среды, принимает на себя обязательства ликвидировать её, и даёт компенсацию организации и частному лицу, понесшему прямые потери», и «сторона может также сразу подать иск в народный суд» (ст.41). хотя ст.6 данного закона предусматривает «Все организации и частные лица должны защищать окружающую среду и иметь право сообщать или выдвигать обвинения против организаций или частных лиц, загрязняющих окружающую среду или наносящих ей ущерб». Но люди, которые не несут прямые потери, не имеют права на предъявление иска.²⁷ Поэтому гражданско-процессуальный кодекс требует, чтобы лицо защищало государственные и общественные интересы по публичным искам, тогда истец не имеет непосредственную связь с интересами гражданского дела.²⁸

Во-вторых, в Китае в некоторых материальных нормах применительно к системе предъявления иска истцом введены расширенные положения. Например, в Китае Закон «Охрана морской среды Китайской Народной Республики» предусматривает, что такие учреждения как административный морской отдел, управление портнадзора, управление рыбной промышленности и агентства могут как представители государства обращаться с иском о возмещение вреда в суд (ст.90). А отсутствие нормативной гражданско-процессуальной правовой базы затруднительно их применение, и в действительности существует коллизия в положениях о защите публичных интересов.²⁹

По причине важности и актуальности защиты публичных интересов, и для охраны государственных и общественных интересов, а также основываясь на существующих юридических нормах и судебной практике, появилась необходимость принятия положений о публичных исках в гражданско-процессуальном кодексе. В новом ГПК КНР применительно к положениям судопроизводства по публичным искам введено соответствующее положение: «В отношении действий, связанных с загрязнением окружающей среды, покушением на законные права и интересы многочисленных потребителей и других действий, наносящих вред общественным интересам, установленные законом учреждения и соответствующие организации могут подавать иск в народный суд»(ст.55). Изменение положений производства с одной стороны означает, что положения судопроизводства публичных исков уже созданы в Китае, но с другой стороны понятно, что на данный момент статья 55 не в полной мере охватывает все аспекты защиты публичных интересов для её

²⁵ Русакова.Е.П. Порядок рассмотрения финансовых споров в Китайской международной Торгово-Экономической Арбитражной Комиссии (ChinaInternationalEconomic and TradeCommission – СИЕТАС)// Пробелы в российском законодательстве,ISSN: 2072-3164, 2016, № 6, Москва, Издательский Дом Юр-ВАК, С. 52-54.

²⁶ 《中华人民共和国民事诉讼法 (2012) 》 // http://www.npc.gov.cn/wxzl/gongbao/2012-11/12/content_1745518.htm

²⁷ 《中华人民共和国环境保护法 (1989) 》 // <http://www.safehoo.com/item/27.aspx#section>

²⁸ Яковлев В.Ф. Гражданский кодекс и государство// Вестник Высшего Арбитражного Суда РФ. 1997. № 6. С. 133–139.

²⁹ Русакова.Е.П. Рассмотрение гражданских споров арбитражами в РФ// Сборник Международной научно-практической конференции «Сравнительное право и проблемы частного правового регулирования в России и зарубежных странах» 22 января 2016 г. – Москва : РУДН, 2016, Издательство РУДН, 2016, С.35-39.

дальнейшего становления и применения в рамках публичного права КНР.

В новом ГПК определяются 2 типа дел, к которым применяются положения о публичных исках. Ими являются загрязнение окружающей среды и покушение на законные права и интересы многочисленных потребителей. Что касается других видов дел, то в ГПК нет чётких положений об этом и отсутствует соответствующее толкование. В судебной практике китайские судьи не осмеливаются определить точные границы регулирования таких видов исков, в результате чего значительно снижается активность правосудия. Для того чтобы избежать случаев, при которых другие публичные иски не получают судебной защиты, нужно принять соответствующие законы, в которых будут детализированы положения, касающиеся предмета возбуждения иска о публичных интересах. Помимо принятия соответствующих законов, необходимо выработать судебную практику по данному виду исков. Из-за невозможности приведения исчерпывающего перечня публичных исков возникает необходимость классифицировать их и определить эти типы в законе.³⁰

В новом ГПК тоже отсутствовали чёткие положения, касающиеся субъекта судопроизводства по публичным искам. В 55 статье нового ГПК устанавливается, что те учреждения и соответствующие организации могут подавать иск в народный суд, которые перечислены в законе. Это значит гражданин не может стать субъектом судопроизводства по публичным искам. Поэтому как и в других материальных нормах о публичных интересах, которые ранее были приняты в законодательстве, новый закон тоже не наделяет частное лицо полномочиями подавать публичные иски. Только когда в действительности непосредственным интересам гражданина вредят загрязнения окружающей среды или другие вредные обстановки. Но с точки зрения науки, что касается гражданина-субъекта возбуждения иска об общественных интересах, для того чтобы точно определить положения гражданина, как истца в рамках публичного разбирательства, то необходимо принять соответствующие нормы в законе.³¹

Кроме этого, важный вопрос касается субъекта судопроизводства-это то, что обладает ли прокуратура компетенцией по возбуждению дела об общественных интересах. В 55 статье нового ГПК не выработано чёткое определение прокуратуры, что в данном понятии оно содержит в себе. И на этот вопрос существуют разные взгляды с точки зрения практики и науки. Для этого тоже необходимо разрабатывать соответствующие нормы и разработать судебное толкование.³²

Публичные иски как новый процессуальный институт во многом отличается от традиционных личных исков. Многие учёные и эксперты считают положение статьи 55 началом становления положений судопроизводства публичных исков КНР. Необходимо подробно описывать данные моменты в специальных законах и судебных толкованиях. Нужно дальше уточнить законодательную цель, основные принципы, сферу применения, институт подсудности, правила доказательства, институт процессуальных истцов, процессуальные расходы, и исполнительное производства публичных исков и т.п.

Список цитируемой литературы:

1. Русакова.Е.П. История возникновения арбитража в Китае// Правозащитник. 2016. № 4. С. 4–4, <http://pravozashitnik.net/ru/2016/4/4>.
2. Кантор Н. О государственных органах как юридических лицах публичного права // Хозяйство и право. 2005. № 4. С. 53–63.
3. Шершеневич Г.Ф. Курс русского гражданского права. Введение. Казань, 1901. Т. 1. Вып. 1. С. 71
4. Русакова.Е.П. Особенности процедуры посредничества в Китае// Правозащитник. 2016. № 2. <http://pravozashitnik.net/ru/2016/2/4>.
5. Русакова.Е.П. Порядок рассмотрения финансовых споров в Китайской международной Торгово-Экономической Арбитражной Комиссии (ChinaInternationalEconomic and TradeCommission –

³⁰ Русакова.Е.П. Некоторые вопросы доказывания в Китайской международной торгово-экономической арбитражной комиссии// Вестник Волгоградского государственного университета. №3. 2016, С. 133.

³¹ Тан Вэйцзянь. Общественные иски смогут контролировать загрязнение окружающей среды// Вечерняя газета «ПРАВО». 2013. 20 янв.

³²Гражданский процессуальный кодекс КНР // <http://chinalawinfo.ru>

СИЕТАС)// Пробелы в российском законодательстве,ISSN: 2072-3164, 2016, № 6, Москва, Издательский Дом Юр-ВАК, С. 52-54.

6. 《中华人民共和国民事诉讼法（2012）》// http://www.npc.gov.cn/wxzl/gongbao/2012-11/12/content_1745518.htm

7. 《中华人民共和国环境保护法（1989）》// <http://www.safehoo.com/item/27.aspx#section>

8. Яковлев В.Ф. Гражданский кодекс и государство// Вестник Высше- го Арбитражного Суда РФ. 1997. № 6. С. 133–139.

9. Русакова.Е.П. Рассмотрение гражданских споров арбитражами в РФ// Сборник Международной научно-практической конференции «Сравнительное право и проблемы частноправового регулирования в России и зарубежных страна» 22 января 2016 г. – Москва : РУДН, 2016, Издательство РУДН, 2016, С.35-39.

10. Русакова.Е.П. Некоторые вопросы доказывания в Китайской международной торгово-экономической арбитражной комиссии// Вестник Волгоградского государственного университета. №3. 2016, С. 133.

11. Тан Вэйцзянь. Общественные иски смогут контролировать загрязнение окружающей среды// Вечерняя газета «ПРАВО». 2013. 20 янв.

12. Гражданский процессуальный кодекс КНР // <http://chinalawinfo.ru>

PUBLIC INTEREST LITIGATION IN THE NEW CODE OF CIVIL PROCEDURE OF CHINA

Hu Naysinh

Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

hunaixinfo@gmail.com

The paper discusses the perfection of the civil public interest litigation in China, and the civil public interest litigation in China is still in the initial stage and need to perfect place many such as perfection of subject system. Public interest litigation are dealt with in article 55 of the new civil procedure code of China in 2012. It is of great importance for the improvement of civil production and the civil procedural system.

Key words: public interest litigation, subject of action, article 55 of the new civil procedure code of China

**СООТНОШЕНИЕ ДОГОВОРА ПОСТАВКИ С ИНЫМИ ВИДАМИ ДОГОВОРОВ:
ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ*****Шмырева К.Н., Олейник С.А.****Международный институт экономики и права, Калининград, Россия**kshmyreva@mail.ru*

В настоящей статье исследуется соотношение договора поставки с иными видами договоров, рассматриваются проблемы теории и практики. В частности, соотношение правовых норм, регулирующих поставку и другие виды договор.

Ключевые слова: договор поставки, договор контрактации договор энергоснабжения, договор подряда, непоименованные договорные конструкции, дилерские контракты.

Соотношение договора поставки с другими видами обязательств по купле-продаже очень подробно рассматривается во многих источниках современного российского гражданского права. В том числе, рассмотрены вопросы соотношения норм, регулирующих поставку товаров с общими положениями о купле-продаже, общими положениями о договоре и обязательствах. Поэтому в контексте данной статьи остановимся на других аспектах.

Итак, существенные признаки договора поставки позволяют отграничивать его от других видов договора купли-продажи. Поставка выделена в первую очередь по признаку двусторонней предпринимательской специфики. В связи с этим нормы института поставки, за некоторыми исключениями, не могут применяться к тем договорам купли-продажи, в которых либо продавец, либо покупатель действует с непредпринимательской целью. Это касается, в частности, розничной купли-продажи, нормативно-правовая база которой обусловлена участием в договоре розничного продавца-предпринимателя и покупателя-потребителя[12].

Соотношение договора поставки и договоров, имеющих сходные черты по целям заключения и субъектному составу, например контрактации, не находят однозначной оценки в юридической литературе. Некоторые авторы полагают, что контрактация является разновидностью договора поставки, обосновывая свою позицию тем, что оба договора являются предпринимательскими договорам, сторонами которого являются предприниматели (сельхозпредприятия, крестьянские фермерские хозяйства, заготовители сельхозпродукции), а также тем, что п.2 ст.535 ГК РФ распространяет на отношения по закупке сельхозпродукции нормы о договоре поставки товаров[13]. Противоположные взгляды на соотношение поставки и контрактации основаны на мнении о том, что отличительным критерием квалификации договора контрактации выступает объект договора – выращенная или произведенная контрактантом сельхозпродукция, а следовательно субъектный состав отношений контрактации не обязательно обременен предпринимательской спецификой (например, в случае реализации сельхозпродукции произведенной гражданами на дачных или приусадебных участках). Распространение норм о поставке на отношения в сфере контрактации обусловлено исключительно на сходстве этих правоотношений и представляет собой только прием законодательной техники[8]. Полагаем, что более правильной представляется первая позиция, в силу которой договор контрактации соотносится с договором поставки как ее частный случай и представляет собой разновидность поставочных отношений.

С похожих позиций рассматривается соотношение договора поставки и договора энергоснабжения, в случае если сторонами договора энергоснабжения выступают предприниматели и энергия подается в предпринимательских целях. Однако применительно к договору энергоснабжения следует все таки придерживаться позиции о том, что отношения в сфере энергоснабжения не могут быть отнесены к разновидности поставки, так как помимо специфического предмета – энергии (электрической, тепловой, газа и т.п.), квалифицирующими признаками договора энергоснабжения выступают способ исполнения договора – передача энергии через «присоединенную сеть», а также наличие специфического участника договора – потребителя (как физического, так и юридического лица).

На современном этапе развития гражданского оборота существенное значение придается разграничению договоров поставки и подряда. Сходные по существу отношения возникают в случаях,

когда условия договора поставки предполагают передачу материалов, давальческого сырья, комплектующих. В судебной практике вопрос разграничения этих двух договоров решается путем определения основного обязательства, и в случае, если содержанием договора является выполнение работ по заданию заказчика даже из материалов заказчика, такие отношения признаются подрядными.

В практике также используется иной критерий – количество передаваемых покупателем материалов. В том случае, если покупателем передается большая часть материалов, требуемых для изготовления товаров, то договор может рассматриваться как подрядный[9]. Сходный критерий применен в ст. 3 Конвенции ООН «О договорах международной купли-продажи товаров» 1980 г., в соответствии с которой договоры на поставку товаров, подлежащих изготовлению или производству, считаются договорами купли-продажи, если только сторона, заказывающая товары, не берет на себя обязательства поставить существенную часть материалов, необходимых для изготовления или производства указанных товаров.

В отдельных случаях такие договоры относят к смешанному типу, содержащему элементы поставки и подряда. Например, поставка оборудования с его последующим монтажом и осуществлением пусконаладочных работ. В этом случае на основании п. 3 ст. 421 ГК РФ применяются нормы о договоре поставки и подряда: первые регулируют отношения по передаче имущества, вторые – по выполнению работ.

Более того, в связи с внесением изменений в ст.129 ГК РФ[2] предмет договора подряда и договора поставки достаточно сильно сблизились. Установление в качестве объекта гражданских прав «результат работ» приблизило отношения по договору подряда и поставки – по сути конечный интерес покупателя и заказчика сблизился достаточно сильно – этот интерес в получении готового товара. Более того, если рассматривать договор поставки как «договор по которому поставщик передает покупателю производимые им товары», которые в соответствии с п. 2 ст. 455 ГК РФ которые будут созданы продавцом в будущем, исходя из дефиниции ст.129 ГК РФ мы имеем почти идентичное договору подряда определение – «договор подряда – это соглашение по которому подрядчик обязуется по заданию заказчика изготовить вещь (выполнить работу) и передать ее результат заказчику». И в том и другом случае отношения конечно возмездные – контрагенты поставщика и подрядчика обязаны оплатить товар или передаваемый результат работ. Единственным отличием в случае изготовления и приобретения нового товара будет только то, что в подрядном договоре результат работы изготавливается по заданию заказчика, а о задании покупателя в определении поставочных отношений не говорится. Но и такого отличия не всегда достаточно для надлежащей квалификации отношений, складывающихся между сторонами. При этом с практической точки зрения в настоящее время надлежащая квалификация отношений и проведение границы между поставкой и подрядом имеет важное значение – в основе правильного формулирования предмета и основания иска в случае нарушения права стороны по договору лежит именно правильная квалификация правоотношений сторон, тем более если имеет место смешение договора подряда и поставки. В частности, при рассмотрении судом спора, вытекающего из формально обозначенного договора поставки, который по фактическим критериям представлял собой смешанный договор поставки, подряда и оказания услуг, судом не были удовлетворены требования о взыскании реального ущерба, определяемого как стоимость недопоставленных товаров и неустойки, именно по мотиву того, что заключенный сторонами договор не является договором поставки (на что указывал истец), а представляет собой договор подряда. Судом в том числе было указано, что при квалификации правоотношений участников спора определяющее значение имеют признаки договора поставки (т.е. существо отношений), а не наименование договора, название его сторон либо обозначение способа передачи товара в тексте документа. Следовательно, для правильного разрешения дела суд должен устанавливать действительную волю сторон договора[3].

Как нам представляется, близость конечного интереса покупателя и заказчика – получение удовлетворения за счет встречного представления со стороны поставщика или подрядчика, говорит о необходимости более серьезного взаимодействия в сфере правового регулирования отношений по поставке товаров и подрядных отношений. Целесообразным было бы включение в гражданское законодательство, регулирующее подрядные отношения, положений о том, что нормы о поставке товаров распространяются на подрядные отношения в случае если, договор подряда заключен на выполнение работ по изготовлению новой вещи и выполнение работ осуществляется из материала

подрядчика.

Интересным в рамках рассмотрения соотношения договора поставки с различными непоименованными договорными конструкциями является изучение соотношения дистрибьюторского договора с договором поставки.

Достаточно часто в арбитражной практике встречается квалификация дистрибьюторского договора как договора поставки. Однако, учитывая организационный характер рассматриваемого договора[11], он зачастую не отвечает требованиям параграфа 3 главы 30 ГК РФ в части согласования условия о предмете, что в результате надлежащей квалификации исследуемых судом правоотношений как отношений поставки приводит к признанию договора незаключенным[4]. Изученные акты судебной арбитражной практики[5] свидетельствуют о том, что удовлетворение требований, вытекающих из отношений поставки, ни коим образом не зависит от факта заключенности дистрибьюторского договора, также как и факт заключенности дистрибьюторского договора не зависит от факта согласования условия о товаре, поскольку данное условие не является существенным для дистрибьюторского договора[6].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что смешение дистрибьюторского договора с договором поставки вытекает из двухуровневой системы договорных связей между поставщиком и дистрибьютором. Указанную систему образуют «генеральный» (собственно дистрибьюторский) договор и заключаемые в его исполнение отдельные договоры купли-продажи.

Содержательным отличием дистрибьюторского договора от договора поставки является ограничение прав дистрибьютора по распоряжению товаром, а также множество дополнительных, нехарактерных для купли-продажи постановлений, связанных с организацией продаж и продвижением продукции[10]. В этой связи Президиум ВАС РФ назвал дистрибьюторский договор договором на организацию отношений по поставкам продукции с оказанием услуг по поиску покупателей. Указанной позиции следуют и нижестоящие суды, которые указывая на необходимость отграничения дистрибьюторского соглашения от договора поставки мотивируют свои решения тем, что преимуществом дистрибьюторского договора для его сторон является возможность установления не обычных договорных связей, направленных на реализацию товара, что возможно достичь путем заключения договора поставки, а системы таких связей, которая включает элементы ряда правоотношений, обеспечивающих сбыт товара.

Вслед за рассмотрением соотношения дистрибьюторского и поставочного договоров необходимо остановиться на соотношении дилерского договора с договором поставки. Прежде следует отметить, что дилерский и дистрибьюторский контракты имеют ряд сходных и отличительных черт. Так, в качестве сходных черт можно отметить, что оба договора направлены на установление длительных отношений между контрагентами, опосредуют передачу товаров в собственность, направлены на распространение товара от имени и за счет дилера (дистрибьютора). В тоже время, дистрибьюторские контракты чаще обременены участием иностранных контрагентов, в то время как дилерские договоры заключается на внутреннем сбытовом рынке[14].

В товаропроизводственной цепи дистрибьютор и дилер являются промежуточным звеном между производителем и покупателем, при этом с точки зрения хозяйственных связей дистрибьютор ближе к производителю продукции, в то время как дилерская деятельность направлена на взаимодействие с покупателями товаров.

В правовой доктрине правовая природа дилерского договора не нашла однозначного понимания и классифицируется данный договор достаточно полярно. Не добавляет ясности правоприменительная практика судов, которые учитывая непоименованный характер дилерского договора квалифицируют его как:

- договор купли-продажи с элементами агентского договора;
- договор на организацию отношений по поставкам продукции с оказанием услуг по поиску покупателей;
- договор поставки с элементами договора по оказанию возмездных рекламных услуг;
- рамочный договор о соглашении сторон по поставке товара;
- смешанный договор, содержащий элементы договора поставки и агентского договора;
- смешанный договор, содержащий условия договоров купли-продажи, коммерческой концессии и агентирования;

- агентский договор;
- договор коммерческой концессии[7].

Несмотря на то, что в большинстве случаев констатируется, что все сделки, вытекающие из дилерского соглашения, условно делятся на две группы: когда дилер совершает юридические действия от имени и за счет изготовителя (импортера) и когда дилер по поручению изготовителя (импортера) совершает за вознаграждение сделки от своего имени, но за счет изготовителя (импортера), по существу, дилерский договор направлен на передачу индивидуально-определенного товара в соответствующем количестве от одного лица к другому (дилеру), к дилерским отношениям возможно применение общих положений о договоре купли-продажи. В тоже время, поскольку целью приобретения товара дилером является его дальнейшая перепродажа, т.е. использование товара в предпринимательской деятельности, дилерские отношения регулируются в том числе специальными нормами о договоре поставки.

Таким образом, дилерские контракты представляющие собой по большей части агентские соглашения, включают положения именно о поставке товара, тем самым приобретая характерные для поставочных отношений черты.

Список цитируемой литературы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части первая, вторая, третья и четвертая. – Москва: Проспект, 2015. – 640 с.
2. Федеральный закон от 02.07.2013 N 142-ФЗ «О внесении изменений в подраздел 3 раздела I части первой Гражданского кодекса Российской Федерации» // СЗ РФ. 2013. N 27. Ст. 3434.
3. Решение АС КО от 15.04.2014г. по делу А21-1328/2014 // [Электронный ресурс] / Доступ с сайта <http://sudact.ru/>
4. Постановление ФАС Северо-Кавказского округа от 11.09.2009 по делу № А32-23704/2008 // [Электронный ресурс] / Доступ с сайта <http://sudact.ru/>
5. Постановление Четвертого ААС от 28.01.2011 по делу N А19-12430/2010; Постановление Пятнадцатого ААС от 07.02.2012 по делу N А53-18038/2011 // [Электронный ресурс] / Доступ с сайта <http://sudact.ru/>
6. Андреева С.А. Квалификация дистрибьюторского договора по российскому праву и отграничение от смежных договорных конструкций // Конкурентное право. 2013. N 3. С.
7. Батрова Т.А. Проблемы применения норм права при регулировании торговой деятельности // Конкурентное право. 2012. N 2.
8. Брагинский М.И., Витрянский В.В. Договорное право. Книга вторая: Договоры о передаче имущества. 2-е изд., стер. М.: Статут, 2011.
9. Забоев К.И. О разграничении договоров поставки и разовых сделок по накладным // Арбитражная практика. 2004. N 9. С.15. Романец Ю.В. Обязательство поставки в системе гражданских договоров // Вестник Высшего Арбитражного суда РФ. 2000. N 12.
10. Канашевский В.А. Дистрибьюторские соглашения с иностранным лицом в российской коммерческой практике: материально-правовые и коллизионные вопросы // Закон. 2008. N 10.
11. Каширина Т.В. Отличие дистрибьюторского договора от смежных правоотношений // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. 2012. № 6.
12. Романец Ю.В. Обязательство поставки в системе гражданских договоров // Вестник Высшего Арбитражного суда РФ. 2000. N 12.
13. Садиков О.Н. Обязательственное право: Курс лекций. - М.: Юрист, 2004. С.161.
14. Широкин П.Ю. Дилерское соглашение как агентский договор // Юрист. 2014. N 22.

THE RATIO OF THE CONTRACT OF SUPPLY WITH OTHER TYPES OF CONTRACTS: THE PROBLEMS OF THEORY AND PRACTICE

Shmyreva K.N., Oleinik S.A.

Institute of Economics and Law, Kaliningrad, Russia

kshmyreva@mail.ru

In this article, the relationship between the contract of supply and other types of contracts is examined, problems of theory and practice are examined. In particular, the ratio of legal rules governing the supply and other types of contract.

Key words: Contract of supply, contract of contract, power supply contract, contractor agreement, unnamed contractual constructions, dealer contracts.

ОСОБЕННОСТИ КВАЛИФИКАЦИИ КОРРУПЦИОННЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ**Шмырев Д.В., Корнева Л.С.***Международный институт экономики и права, Россия
dmshmyrev@mail.ru*

В настоящей статье рассматриваются особенности квалификации коррупционных преступлений, обязательные признаки, мотивы, субъекты коррупционных преступлений. А также нормативно-правовые акты, регламентирующие квалификацию преступлений, как коррупционных.

Ключевые слова: специальный субъект коррупционных преступлений, мотив коррупционных преступлений, коррупция, должностное лицо.

На сегодняшний день тема коррупции в России в условиях современных рыночных отношений и построения правового государства, несомненно, является актуальной. И это не удивительно, ведь масштабы этого явления достаточно велики, чтобы, наконец, с полной серьезностью отнестись к возникшей проблеме. Наша страна является одной из наиболее коррумпированных стран мира, и ее «успехи» в этом существенно опережают достижения национальной экономики, что, по сути, не самая приятная новость.

Несмотря на явную тенденцию к снижению числа зарегистрированных коррупционных преступлений, их количество продолжает оставаться значительным.

Учитывая же высокую латентность коррупционных преступлений и их реальный объем, можно с уверенностью утверждать, что различные криминологические механизмы противодействия данным преступлениям и впредь будут занимать важное место в системе мер борьбы с ними.

В данной статье, остановимся на особенностях квалификации коррупционных преступлений. В перечне №23 Указания Генерального прокурора Российской Федерации № 744/11, МВД России № 3 от 31.12.2014 «О введении в действие перечней статей Уголовного кодекса Российской Федерации, используемых при формировании статистической отчетности» [5] определены преступления, относящиеся к коррупционным, как с безусловно, так и с определенными условиями.

В первую очередь необходимо наличие надлежащего субъекта преступления – это должностные лица, указанные в примечании 1 к ст. 285 УК РФ [1], а также руководители коммерческих и некоммерческих организаций.

В связи с вопросами, возникающими при рассмотрении уголовных дел о взяточничестве (статьи 290, 291 и 291¹ УК РФ) и об иных связанных с ним преступлениях, в том числе коррупционных (в частности, предусмотренных статьями 159, 160, 204, 292, 304 УК РФ), и в целях обеспечения единства судебной практики Пленум Верховного Суда Российской Федерации, руководствуясь статьей 126 Конституции Российской Федерации, статьями 9, 14 Федерального конституционного закона от 07.02.2011 № 1-ФКЗ «О судах общей юрисдикции в Российской Федерации» [2], дал следующие разъяснения:

При разрешении вопроса о том, совершено ли коррупционное преступление должностным лицом, лицом, занимающим государственную должность Российской Федерации либо государственную должность субъекта Российской Федерации, иностранным должностным лицом, должностным лицом публичной международной организации (далее – должностное лицо), а равно лицом, выполняющим управленческие функции в коммерческой или иной организации, судам следует руководствоваться примечаниями 1, 2 и 3 к статье 285, примечанием 2 к статье 290, примечанием 1 к статье 201 УК РФ, учитывая при этом соответствующие разъяснения, содержащиеся в постановлении Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 16 октября 2009 года № 19 «О судебной практике по делам о злоупотреблении должностными полномочиями и о превышении должностных полномочий» [3]

Обратим внимание на то, что к иностранным должностным лицам и должностным лицам публичной международной организации в статьях 290, 291 и 291¹ УК РФ относятся лица, признаваемые таковыми международными договорами Российской Федерации в области противодействия коррупции.

Под иностранным должностным лицом понимается любое назначаемое или избираемое лицо,

занимающее какую-либо должность в законодательном, исполнительном, административном или судебном органе иностранного государства, и любое лицо, выполняющее какую-либо публичную функцию для иностранного государства, в том числе для публичного ведомства или публичного предприятия (например, министр, мэр, судья, прокурор).

К должностным лицам публичной международной организации относятся, в частности, члены парламентских собраний международных организаций, участником которых является РФ, лица, занимающие судебные должности любого международного суда, юрисдикция которого признана РФ.

Преступление коррупционной направленности может быть совершено только специальным субъектом. Виды специального субъекта названы в первом абзаце п. 1 названного Постановления. При этом лица, занимающие государственные должности РФ или государственные должности субъектов РФ, выделены в самостоятельный вид специального субъекта, хотя также являются должностными лицами.

Лица, занимающие государственные должности РФ—лица, замещающие должности, устанавливаемые Конституцией Российской Федерации, федеральными законами для непосредственного исполнения полномочий федеральных государственных органов.

Указанных специальных субъектов от других должностных лиц —представителей власти, состоящих на государственной службе, отличает то, что они непосредственно исполняют полномочия государственных органов государственной власти, тогда как должностные лица —представители власти обеспечивают исполнение полномочий государственных органов государственной власти, в том числе исполнение полномочий лиц, занимающих государственные должности РФ или государственные должности субъектов РФ.

291 и 291¹ УК РФ относятся лица, признаваемые таковыми международными договорами Российской Федерации в области противодействия коррупции.

Под иностранным должностным лицом понимается любое назначаемое или избираемое лицо, занимающее какую-либо должность в законодательном, исполнительном, административном или судебном органе иностранного государства, и любое лицо, выполняющее какую-либо публичную функцию для иностранного государства, в том числе для публичного ведомства или публичного предприятия (например, министр, мэр, судья, прокурор).

К должностным лицам публичной международной организации относятся, в частности, члены парламентских собраний международных организаций, участником которых является РФ, лица, занимающие судебные должности любого международного суда, юрисдикция которого признана РФ.

При квалификации преступлений коррупционной направленности необходимо устанавливать, является ли лицо субъектом указанных преступлений —должностным лицом. При этом следует исходить из того, что в соответствии с пунктом 1 примечаний к статье 285 УК РФ должностными признаются лица, постоянно, временно или по специальному полномочию осуществляющие функции представителя власти либо выполняющие организационно-распорядительные, административно-хозяйственные функции в государственных органах, органах местного самоуправления, государственных и муниципальных учреждениях, государственных корпорациях, а также в Вооруженных Силах РФ, других войсках и воинских формированиях РФ.

К исполняющим функции представителя власти следует относить лиц, наделенных правами и обязанностями по осуществлению функций органов законодательной, исполнительной или судебной власти, а также, исходя из содержания примечания к статье 318 УК РФ, иных лиц правоохранительных или контролирующих органов, наделенных в установленном законом порядке распорядительными полномочиями в отношении лиц, не находящихся от них в служебной зависимости, либо правом принимать решения, обязательные для исполнения гражданами, организациями, учреждениями независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности.

Под организационно-распорядительными функциями следует понимать полномочия должностного лица, которые связаны с руководством трудовым коллективом государственного органа, государственного или муниципального учреждения (его структурного подразделения) или находящимися в их служебном подчинении отдельными работниками, с формированием кадрового состава и определением трудовых функций работников, с организацией порядка прохождения службы, применения мер поощрения или награждения, наложения дисциплинарных взысканий и т.п.

К организационно-распорядительным функциям относятся полномочия лиц по принятию

решений, имеющих юридическое значение и влекущих определенные юридические последствия (например, по выдаче медицинским работником листка временной нетрудоспособности, установлению работником учреждения медико-социальной экспертизы факта наличия у гражданина инвалидности, приему экзаменов и выставлению оценок членом государственной экзаменационной (аттестационной) комиссии).

Как административно-хозяйственные функции надлежит рассматривать полномочия должностного лица по управлению и распоряжению имуществом и (или) денежными средствами, находящимися на балансе и (или) банковских счетах организаций, учреждений, воинских частей и подразделений, а также по совершению иных действий (например, по принятию решений о начислении заработной платы, премий, осуществлению контроля за движением материальных ценностей, определению порядка их хранения, учета и контроля за их расходованием).

Исполнение функций должностного лица по специальному полномочию означает, что лицо осуществляет функции представителя власти, исполняет организационно-распорядительные или административно-хозяйственные функции, возложенные на него законом, иным нормативным правовым актом, приказом или распоряжением вышестоящего должностного лица либо правомочным на то органом или должностным лицом (например, функции присяжного заседателя). Функции должностного лица по специальному полномочию могут осуществляться в течение определенного времени или однократно, а также могут совмещаться с основной работой.

При временном исполнении функций должностного лица или при исполнении их по специальному полномочию лицо может быть признано должностным лишь в период исполнения возложенных на него функций.

Если лицо, назначенное на должность с нарушением требований или ограничений, установленных законом или иными нормативными правовыми актами, к кандидату на эту должность (например, при отсутствии диплома о высшем профессиональном образовании, необходимого стажа работы, при наличии судимости и т.п.), из корыстной или иной личной заинтересованности использовало служебные полномочия вопреки интересам службы либо совершило действия, явно выходящие за пределы его полномочий, повлекшие существенное нарушение прав и законных интересов граждан или организаций либо охраняемых законом интересов общества или государства, то такие действия следует квалифицировать соответственно как злоупотребление должностными полномочиями либо как превышение должностных полномочий.

В данном Постановлении не упоминается такой вид специального субъекта, как глава органа местного самоуправления, под которым понимается высшее должностное лицо муниципального образования, наделенное уставом муниципального образования собственными полномочиями по решению вопросов местного значения (ст. 36 Федерального закона от октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»[2]).

Иностранцы должностные лица и должностные лица международных организаций могут быть субъектами получения взятки, дачи взятки и посредничества во взяточничестве.

Верховный Суд РФ обращает внимание на то, что к иностранным должностным лицами должностным лицам публичной международной организации в ст.ст. 290, 291 и 291¹ УК РФ относятся лица, признаваемые таковыми международными договорами РФ в области противодействия коррупции.

В соответствии с примечанием 2 к ст. 290 УК РФ² под иностранным должностным лицом в ст. ст. 290, 291 и 291¹ УК РФ понимается любое назначаемое или избираемое лицо, занимающее какую-либо должность в законодательном, исполнительном, административном или судебном органе иностранного государства, и любое лицо, выполняющее какую-либо публичную функцию для иностранного государства, в том числе для публичного ведомства или публичного предприятия; под должностным лицом публичной международной организации понимается международный гражданский служащий или любое лицо, которое уполномочено такой организацией действовать от ее имени.

Кроме того, субъект преступления должен действовать от имени и в интересах юридического лица. Последнее положение вызывает наибольшее количество вопросов. От имени – это когда выступал не просто гражданин С., а генеральный директор общества С., а вот в интересах – это означает, что средства от сделки пошли на счет организации. Если средства перечислены на личный

счет С. или какой-нибудь левый счет, то это просто мошенничество. Хищение в самой организации (например, деньги взяты в кассе под расчет и растрочены) также не относится к рассматриваемой категории. Не могут быть субъектами данных преступлений руководители структурных подразделений, материально ответственные лица.

Вместе с тем управление по надзору за исполнением законодательства о противодействии коррупции Генеральной прокуратуры РФ вышло с инициативой несколько изменить указанный критерий, исключив требование о необходимости действовать только в интересах представляемого руководителем юридического лица. Это несколько увеличит количество учитываемых как коррупционных преступлений, однако по-прежнему не будут относиться к коррупционным преступления, когда в результате действий руководителя ущерб причиняется юридическому лицу, в котором работает виновный.

Второй критерий отнесения преступлений к коррупционным – корыстный мотив. Вроде здесь все ясно, но в последнее время стали возникать различные проблемы. В частности, зачастую служебный подлог, совершенный с корыстным мотивом, вменяется судебным приставам, как преступление коррупционной направленности, предусмотренной ст. 292 УК РФ. Но при этом вменяется необоснованно, поскольку в каждом случае необходимо доказывать, как конкретно зависит количество окончанных исполнительных производств на получение премий. Основанием для учета данных преступлений явилось вменение квалифицирующего признака «корыстный мотив». Формально этот мотив вменен, а на деле его нет.

Преступления коррупционной направленности могут совершаться только с прямым умыслом.

И последний критерий: связь деяния с должностным положением.

Список цитируемой литературы:

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 13.07.2015, с изм. от 16.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2015) // СПС «КонсультантПлюс».
2. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 05.10.2015) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс».
3. Федеральный конституционный закон от 07.02.2011 № 1-ФКЗ (ред. от 21.07.2014) «О судах общей юрисдикции в Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс».
4. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 16.10.2009 № 19 «О судебной практике по делам о злоупотреблении должностными полномочиями и о превышении должностных полномочий» // «Бюллетень Верховного Суда РФ», № 12, декабрь, 2009.
5. Указание Генерального прокурора Российской Федерации № 744/11, МВД России № 3 от 31.12.2014 «О введении в действие перечней статей Уголовного кодекса Российской Федерации, используемых при формировании статистической отчетности» // СПС «КонсультантПлюс»

FEATURES OF QUALIFICATIONS OF CORRUPTION CRIMES

Shmyrev D.V., Korneva L.S.

Institute of Economics and Law, Kaliningrad, Russia

dmshmyrev@mail.ru

This article examines the features of qualification of corruption crimes, mandatory signs, motifs, subjects of corruption crimes. As well as normative legal acts, regulating the qualification of crimes as corruption.

Key words: a special subject of corruption crimes, the motive of corruption crimes, corruption, official.

«ПРОНИКАЮЩАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ» В ПРАВЕ РОССИИ И КНР**Быканов Д.Д.***Партнёр в ООО «МосГорПраво», Москва, Россия**bykanov.dd@mgplaw.ru*

В работе проведен сравнительный анализ некоторых вопросов «проникающей ответственности» лиц, контролирующих коммерческую корпорацию (снятие корпоративной вуали) в праве КНР и России. Ключевые слова: корпоративная вуаль, проникающая ответственность, ответственность участников.

В современном праве наиболее характерная черта коммерческих корпораций – ограниченная ответственность их участников (акционеров, учредителей), т. н. «корпоративный щит»[1]. Участники предпринимательской организации несут ответственность в пределах внесенного ими вклада, тем самым перекладывая предпринимательский риск с себя на кредиторов подконтрольной корпорации, которые и несут убытки в случае неисполнения обязательств со стороны своего должника.

Вместе с тем, нередко случается, что участники, контролирующую юридическое лицо, принимают решения, которые нарушают интересы такого юридического лица. Нарушения бывают в форме отчуждения имущества компании по заниженной стоимости или наоборот – приобретения у связанных с контролирующими участниками имущества по завышенной стоимости («вывод активов»), либо в форме необеспечения подконтрольной компании достаточным имуществом, которое разумно требуется для занятия определенными видами деятельности («недокапитализация»)[2], а равно и иных злоупотреблений, сущность которых сводится к обману кредиторов.

В указанных ситуациях известные средства правовой защиты оказываются малоэффективными и требуют привлечения значительных временных и денежных затрат (например, банкротство компании-должника) либо парализованными принципами отделения имущества корпорации от ее участников и ограниченной ответственности последних (в случае с деликтом).

В праве КНР, после реформы законодательства о корпорациях в 2006 году[3] появилась специальная юридическая конструкция, позволяющая более эффективно бороться с вышеупомянутыми корпоративными злоупотреблениями. Речь идет об институте «проникающей ответственности», который является адаптированным эквивалентом правовой конструкции, давно используемой в англо-американском праве под именем «снятие корпоративной вуали»[4], согласно которой «вуаль», защищающая злоупотребляющих участников корпорации может быть «снята» и эти лица остаются отвечать один на один перед кредиторами своей корпорации.

Несмотря на то, что такие изменения в китайском праве были давно ожидаемы, эти новеллы решив одни проблемы, породили другие. В частности, теперь отсутствует ясность в каких случаях контролирующие участники привлекаются к «проникающей ответственности»[5], а в каких – нет, поскольку в похожих ситуациях некоторые суды привлекают участников к ответственности, иные же отказываются это делать.

Китайский опыт полезен для отечественно права, во-первых, тем, что обе наши экономики в недавнем прошлом были далеки от капиталистического уклада, а во-вторых, теперь в отечественном праве появилась сходная правовая конструкция, позволяющая достигать во многом аналогичных целей (п. 5.8 ст. 10 Закона о банкротстве)[6]. Имеется в виду возможность, которая появляется у кредиторов подконтрольной корпорации в случае, если у корпорации-должника отсутствуют денежные средства даже для покрытия расходов на процедуру собственного банкротства, то кредиторы вправе обратиться с прямым иском к лицам, контролирующим такого неисправного должника.

Новелла отечественного закона о банкротстве без сомнений окажется весьма полезной, так как она закрывает давно известный пробел, имевшийся в праве. Арбитражные суды имели возможность возбудить дело о несостоятельности только тех компаний, которые обладали достаточным размером средств для покрытия процессуальных расходов и вознаграждения арбитражного управляющего, либо в случае, если кредитор, подающий заявление о признании должника банкротом предоставлял такие средства сам или давал гарантию их уплаты.

Как представляется, и российская практика, применяя положения о «проникающей

ответственности» столкнется с теми же проблемами, которые уже известны в КНР. Отечественные правила ответственности основаны на нарушении принципов *разумности* и *добросовестности* (китайские правила базируются на *злоупотреблении корпоративными правами*), нарушение которых может установить только суд, что порождает некоторую туманность. Такое свойство неопределенности естественно, т. к. имманентно присуще институту «проникающей ответственности» и обратная сторона его гибкости.

Список цитируемой литературы:

1. *Суханов Е.А.* Сравнительное корпоративное право. М.: Статут, 2014. С. 183.
2. *Smith D.G.* Piercing the Corporate Veil in Regulated Industries. P. 8-10.
3. *Yu K.B., Krever R.* The High Frequency of Piercing the Corporate Veil in China // *Asia Pacific Law Review*. 2015. Vol. 23. N 2. P. 73.
4. *Wormser M.* Piercing of the Corporate Entity // *Columbia Law Review*. 1912. June. P. 496
5. *Wu M.* Piercing China's Corporate Veil: Open Questions from the New Company Law // *The Yale Law Journal*. 2007. 117:329. P. 332.
6. О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ: федеральный закон от 01.05.2017 N 84-ФЗ // СЗ РФ. 01.05.2017. N 18. ст. 2661.

"PENETRATIVE RESPONSIBILITY" UNDER CHINESE AND RUSSIAN LAW

Bykanov D.D.

Partner in OOO "MosGorPravo", Moscow, Russia

bykanov.dd@mgplaw.ru

Some issues of "penetrative responsibility" of controlling shareholders in commercial corporation (piercing the corporate veil) under Russian and Chinese law are analyzed in the paper.

Key words: corporate veil, penetrative responsibility, shareholders' responsibility.

САМОРЕГУЛИРОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И НОВОВВЕДЕНИЯ

Прокошева Е.А.

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им.Н.И. Лобачевского», Нижний Новгород, Россия

В статье анализируются текущие нововведения относительно саморегулирования в строительстве. Несмотря на положительную оценку принятых изменений, автор акцентирует внимание на актуальных вопросах саморегулирования и, в первую очередь, применительно к проектной и изыскательской деятельности. Автор приходит к выводу о том, что эффективность саморегулирования в строительстве зависит решения ряда актуальных вопросов.

Ключевые слова: саморегулирование в строительстве, усовершенствование системы саморегулирования, регионализация саморегулируемых организаций, проверки деятельности членов саморегулируемых организаций, взыскание ущерба за счет средств компенсационных фондов.

Введение саморегулирования в научной литературе именуют иногда «приватизация управления»³³, смысл которой в упразднении излишнего государственного регулирования и передаче части публичных функций частным организациям. На сегодняшний день саморегулирование заменило лицензирование в строительной отрасли и является сложившимся фактом. Однако если сравнить его с прочими отраслями экономики, в которых также введено саморегулирование, а именно: аудиторской деятельностью, арбитражным управлением, оценочной деятельностью, очевидно, что масштабы строительства, его роль в экономике, а также общественная опасность, состоящая в возможном причинении вреда, в строительстве значительно выше. В связи с этим наиболее остро стоит вопрос о законодательных мерах по контролю над деятельностью саморегулируемых организаций и регламентации порядка возмещения вреда за счет средств компенсационного фонда.

Отход от лицензирования не означает полного отказа от осуществления административного санкционирования в отношении саморегулируемых организаций. Такое санкционирование реализуется посредством включения саморегулируемой организации в реестр саморегулируемых организаций при условии ее соответствия всем требованиям, предъявляемым федеральным законом³⁴. Нормативная определенность и достаточный уровень контроля над деятельностью саморегулируемых организаций должны способствовать эффективному взаимодействию саморегулируемых организаций и их членов.

В настоящее время проведена реформа саморегулирования в строительстве в результате принятия Федерального закона от 03.07.2016 № 372-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации». Вследствие реформирования появились следующие основные нововведения:

1. произошла отмена допусков, для подтверждения членства в саморегулируемой организации применяются выписки из реестра членов саморегулируемых организаций;
2. образовано два компенсационных фонда: фонд компенсации вреда и фонд обеспечения договорных обязательств;
3. произошла регионализация саморегулируемых организаций строителей по принципу: регион деятельности саморегулируемой организации должен совпадать с регионом деятельности ее членов;
4. изменены случаи членства для саморегулируемых организаций строителей³⁵.

Несмотря на положительную оценку вышеуказанных нововведений в целом на сегодняшний день актуальными представляются следующие вопросы, касающиеся института саморегулирования в строительстве и особенно применительно к саморегулированию в отношении проектных и изыскательских работ:

³³ См., [11].

³⁴ См. : [1, статья 2].

³⁵ В целом указанные нововведения могут быть оценены как вполне обоснованные, однако имеются и противники таких нововведений. Подробнее см.: [8], [10].

- о регионах деятельности члена саморегулируемой организации и самой саморегулируемой организации применительно к деятельности по инженерным изысканиям и проектированию.

Законом № 372-ФЗ введено правило о единстве региона саморегулируемой организации и ее членов относительно строительных работ. Вместе с тем, очевидно, что территориальная удаленность членов саморегулируемой организации от самой организации значительно формализует проводимые проверочные мероприятия, контроль производственной деятельности членов саморегулируемых организаций зачастую сводится к минимуму.

- порядок проведения проверок членов саморегулируемых организаций, а именно: предмет, объем, форма и порядок проведения проверок не регламентирован на законодательном уровне. Саморегулируемые организации могут проверять как разработку проектов, выполнение изысканий, наличие реальных специалистов, так и ограничиться более формальным подходом, заключающемся в проверке наличия необходимой документации для соблюдения требований к членству и стандартов саморегулируемой организации.

- порядок возмещения вреда за счет средств компенсационного фонда в нормативном порядке четко не определен.

Так, судебная практика взыскания средств за счет средств компенсационных фондов свидетельствует о следующих тенденциях:

1). случаи возмещения вреда за счет средств компенсационного фонда крайне немногочисленны;
2) зачастую контрагенты, выступающие в роли заказчиков по договору, пытаются возместить убытки, возникшие из договорных отношений подряда, за счет средств компенсационного фонда³⁶.

3). субсидиарная ответственность саморегулируемых организаций в строительстве, что означает необходимость в первую очередь предъявить требование о взыскании ущерба к члену саморегулируемой организации, и при недостаточности средств у последнего – к самой организации³⁷. При этом неясно, каким образом должно подтверждаться отсутствие средств, то есть должны ли в данном случае вступить в силу решение суда о взыскании ущерба с члена саморегулируемой организации, подано заявление в службу судебных приставов о возбуждении исполнительного производства, вынесено постановление об окончании исполнительного производства ввиду отсутствия у должника денежных средств и иного имущества, либо достаточно иных подтверждающих данные обстоятельства документов. Необходимо отметить, что в других отраслях присутствует и солидарная ответственность саморегулируемых организаций. К примеру, в Федеральном законе «О несостоятельности (банкротстве)» установлены основания и порядок обращения в саморегулируемую организацию, что облегчает реализацию требований пострадавших.

4) крайне затруднительным является взыскание ущерба за счет компенсационных фондов саморегулирующих организаций в отношении проектной и изыскательской деятельности.

Данное обстоятельство связано с тем, что наличие института экспертизы проектной документации и изыскательских работ усложняет доказывание вины изыскателей и проектировщиков, а также организации экспертизы в случае причинение ущерба от построенного (реконструированного) объекта капитального строительства. Ответственность организаций экспертизы носит солидарный характер, в связи с чем требуется определить на законодательном уровне порядок определения вины проектных и изыскательских организаций, организации экспертизы и предъявления требований к самим организациям, организации экспертизы и саморегулируемой организации³⁸.

Таким образом, замена административного санкционирования в форме лицензирования организаций строительного комплекса саморегулированием должна сопровождаться эффективным решением следующих вопросов:

³⁶ См., например, [5], [6], [7].

³⁷ В судебной практике в основном встречается порядок предъявления требований к саморегулируемой организации после получения постановления судебного пристава-исполнителя о невозможности взыскания ущерба с должника – члена саморегулируемой организации. См., например, [3], [4].

³⁸ Обстоятельства сложности взыскания ущерба за счет средств компенсационного фонда в отношении проектных и изыскательских работ вообще ставят вопрос о целесообразности наличия СРО в данной сфере. На наш взгляд, при достаточном урегулировании вышеупомянутого вопроса эффективность деятельности СРО возрастет.

1. Об установлении порядка проведения проверок саморегулируемыми организациями своих членов.
2. Об основаниях и порядке возмещения вреда за счет средств компенсационного фонда саморегулируемых организаций.
3. О месте нахождения саморегулируемых организаций применительно к деятельности по проведению инженерных изысканий и проектированию.
4. О порядке определения вины проектировщиков и изыскателей, организаций экспертизы при установлении их ответственности.

Список цитируемой литературы:

1. Федеральный закон от 01.12.2007 № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях» // СПС Консультант Плюс (дата обращения: 15.06.2017).
2. Федеральный закон от 03.07.2016 № 372-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации» // СПС Консультант Плюс (дата обращения: 15.06.2017).
3. Решение Арбитражного суда г. Москвы от 02.09.2015 по делу № А40-172139/13 // СПС Консультант Плюс (дата обращения: 15.06.2017).
4. Решение Арбитражного суда г. Москвы от 02.02.2017 по делу № А40-225682/16-48-2048 // СПС Консультант Плюс (дата обращения: 15.06.2017).
5. Решение Арбитражного суда Омской области от 09.11.2016 по делу № А46-9396/2016 // СПС Консультант Плюс (дата обращения: 15.06.2017).
6. Постановление Двенадцатого арбитражного апелляционного суда от 26.08.2014 по делу № А57-5219/2014 // СПС Консультант Плюс (дата обращения: 15.06.2017).
7. Постановление Пятого Арбитражного апелляционного суда от 14.10.2016 по делу № А51-9977/2016 // СПС Консультант Плюс (дата обращения: 15.06.2017).
8. Андреев А. Реформа СРО: последняя попытка выжить. // URL: <http://rcmm.ru/vlast-i-samoregulirovanie/27298-reforma-sro-poslednyaya-popytka-vyzhit.html> (дата обращения: 10.06.2017).
9. Забелин А.В. Правовое регулирование института саморегулируемых организаций: общий и отраслевой подходы. // СПС Консультант Плюс (дата обращения:).// СПС Консультант Плюс (дата обращения: 22.06.2017).
10. Забелин А.В. Современные тенденции развития законодательства о саморегулируемых организациях в сфере строительства. // СПС Консультант Плюс (дата обращения: 22.06.2017).
11. Фархутдинов Р.Д. Эффективность саморегулирования в строительстве: монография // Консультант Плюс (дата обращения: 10.06.2017).

SELF-REGULATION IN CONSTRUCTION: ACTUAL PROBLEMS AND INNOVATIONS

Prokosheva E.A.

"National Research Nizhny Novgorod State University.N.I. Lobachevsky», Nizhny Novgorod, Russia

The article analyzes current innovations regarding self-regulation in construction. Despite the positive evaluation of the adopted changes, the author focuses on actual issues of self-regulation and, first of all, with reference to design and survey activities. The author comes to the conclusion that the effectiveness of self-regulation in construction depends on the solution of a number of topical issues.

Key words: Self-regulation in construction, improvement of the system of self-regulation, regionalization of self-regulating organizations, verification of the activities of members of self-regulatory organizations, recovery of damages from the funds of compensation funds.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАДЗОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАНКА РОССИИ**Толканов И.А.***Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Санкт-Петербург,
Россия*

Автором проведен правовой анализ надзорной деятельности Банка России. Определяется понятие банковского надзора, выявляются актуальные проблемы его реализации и предлагаются пути их решения.

Ключевые слова: Банк России, банковский надзор, кредитные организации, ответственность банков.

Эффективное выполнение Центральным банком возложенных на него функций опосредуют удовлетворение потребности граждан и организаций в качественных банковских услугах, рост экономики и ее стабилизацию в кризисных ситуациях. В этой связи особую значимость государство придает банковскому надзору как методу обеспечения стабильности национальной валюты и устойчивости финансовой системы. Надзор является видом публично-правовой деятельности, которая осуществляется путем проведения проверок на предмет соблюдения кредитными организациями регулирующих банковскую деятельность законов и актов Банка России, в том числе финансовых нормативов и правил бухгалтерского учета и отчетности.

Современное состояние банковского надзора свидетельствует о наличии существенных недостатков как в самом банковском регулировании, так и в системе банковского надзора в целом. Так, в соответствии с Конституцией РФ на Центральный банк возложена функция защиты и обеспечения устойчивости рубля [1], что наделяет его широкими, фактически неограниченными контрольными полномочиями. Более того, надзорная функция Банка России по своей правовой природе относится к деятельности органов государственной власти, так как ее реализация предполагает издание обязательных для исполнения актов в указанной сфере и применение мер государственного принуждения в случае их нарушения, что подтверждается мнением Конституционного Суда Российской Федерации [4]. Указанные обстоятельства позволяют Центральному банку беспрепятственно применять меры надзорного реагирования и не нести при этом ответственности за ущерб, причиняемый интересам кредитных организаций. Подобная ситуация ставит под сомнение как принцип свободы экономической деятельности, так и принцип независимости Центрального банка от политики государства. Единственно правильным решением видится перевод отношений между ЦБ РФ и кредитными организациями в плоскость диспозитивных (гражданских) правоотношений путем заключения договоров, предусматривающих взаимные права и обязанности у обеих сторон.

Помимо этого, банковский надзор носит формализованный характер: кредитная организация оценивается, в первую очередь, с точки зрения формального соблюдения количественных показателей (нормативов) [2], и на основе их анализа применяются меры надзорного реагирования. Это побуждает руководство банков принимать на себя еще большие риски, скрывая истинное положение дел, манипулируя данными учета и отчетности, прибыли с целью избегания санкций со стороны Банка России. Такой подход блокирует создание новых кредитных организаций и препятствует конкуренции существующих. Необходимо переходить от формальных требований к отражению реальных рисков (содержательной форме надзора), которые принимают на себя кредитные организации. На практике это может выражаться в широком применении мотивированного профессионального суждения при оценке деятельности банка или в кураторстве кредитных организаций сотрудниками Центрального банка.

Стоит также отметить, что при нарушении законодательства и несоблюдения обязательных нормативов применяются меры принуждения, которые относятся как к банковскому (ст. 74 Федерального закона о Центральном банке) [2] так и административному праву (ст. 15.26 КоАП РФ) [3]. Данный факт негативно сказывается на обеспечении законности в банковском секторе. Следует внести изменения относительно характера банковской ответственности в нормативно-правовые акты, регулирующие отношения в соответствующей сфере, для разрешения существующих юридических коллизий и разграничить санкции ЦБ РФ и административные наказания. Например, убрать из статьи 15.26 КоАП РФ норму об ответственности юридического лица (кредитной организации) и внести

положение об административной ответственности должностного лица кредитной организации.

Список цитируемой литературы:

1. Конституция Российской Федерации // Российская газета. № 7. 2009.
2. О Центральном банке Российской Федерации (Банке России): Федеральный закон от 10.06.2002 № 86-ФЗ // Российская газета. № 52. 2014.
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ // Собрание законодательства РФ. № 1. 2002.
4. Определение Конституционного Суда РФ от 14.12.2000 № 268-О «По запросу Верховного Суда Российской Федерации о проверке конституционности части третьей статьи 75 Федерального закона «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» // «СПС КонсультантПлюс».

ACTUAL PROBLEMS OF OVERSIGHT OF THE BANK OF RUSSIA

Tolkanov I.A.

National Research University Higher School of Economics, St. Petersburg, Russia

The author conducted a legal analysis of the supervisory activities of the Bank of Russia. The concept of banking supervision is defined, actual problems of its implementation are identified and ways of their solution are suggested.

Key words: the Bank of Russia, banking oversight, credit organizations, responsibility of banks.

СОДЕРЖАНИЕ

Лапушкина А.А., Верниченко И.В. ВЛИЯНИЕ СЕЛЕНА И КРЕМНИЯ НА НАКОПЛЕНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ЗЕРНЕ ЯЧМЕНЯ В УСЛОВИЯХ ЗАСУХИ И ПОВЫШЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ АЛЮМИНИЯ В ПОЧВЕ	3
Рожкова А.Н., Шентерова Е.М., Рагимов А.О. Алексеева М.В., Кобякина М.А. ОСОБЕННОСТИ АГРОХИМИЧЕСКОЙ ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВ СЕРЫХ ЛЕСНЫХ ПОЧВ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ	5
Горкавая В.С. НЕКРОФИЛЬНЫЕ СТАФИЛИНИДЫ (COLEOPTERA: STARHYLINIDAE) СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ	9
Соловьев В.Б. ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА: ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ	11
Носатенко Е.М. БИОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ THANATORPHILUS SINUATUS (COLEOPTERA, SILPHIDAE) В ПРЕДКАВКАЗЬЕ	13
Агарков А.А., Попова Т.Н., Твердунова Е.В., Воронкова Я.Г., Чичай А.С., Ковалев И.А. КОНЦЕНТРАЦИЯ ДИЕНОВЫХ КОНЬЮГАТОВ В ПОЧКАХ КРЫС СО СРЕПТОЗОЦИНОВЫМ ДИАБЕТОМ ВТОРОГО ТИПА	15
Мокрушина Ю.А, Калиберда Е.Н., Смирнов И.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ РЕНТГЕНОВСКИХ ИСТОЧНИКОВ В ГАМБУРГЕ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В БИМЕДИЦИНСКИХ И КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	17
Столяров А.А. ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ И РАСШИРЕННЫЙ ГЕНОМНЫЙ АНАЛИЗ	19
Мокрушина Ю.А, Калиберда Е.Н., Смирнов И.В. ПОИСК НОВЫХ БИОКАТАЛИЗАТОРОВ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ	21
Солодовникова Д. В., Савельева Е. А., Власова Е. В. ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ В УСЛОВИЯХ ЭПИДЕМИЙ	23
Богрова М.И., Щепалина А.А., Гасанова Р.Г. АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЯ РОЛЕВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, ОБУСЛОВЛЕННОГО ЭМОЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ, У СТУДЕНТОВ КУБГМУ	25
Авдеева Н.В., Покровский М.В., Куликов А.Л. ОСНОВНЫЕ ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СУБСТАНЦИИ РАПИТАЛАМ	27
Сурова И.И., Ремизова Н.Ю., Иванова Е.В., Атрощенко Ю.М., Шахкельдян И.В. СИНТЕЗ И ПРЕДСКАЗАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ N-R-1,4,5,6-ТЕТРАГИДРОПИРИДИН-2-АМИНОВ	29
Изергин А.В. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА НЕФТЕПРОМЫСЛОВЫХ ОБЪЕКТОВ ИЗ БЛОК-МОДУЛЕЙ	31
Изергин А.В. К ВОПРОСУ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ В СЛУЖБЕ «ЗАКАЗЧИКА-ЗАСТРОЙЩИКА»	33
Циммерман А.С. АНАЛИЗ СРАВНЕНИЯ ПРОЧНОСТИ НА ИЗГИБ БЕТОНА И ФИБРОБЕТОНА	36
Варнаков Д.В., Никонов Г.О., Варнаков В.В., Кузнецова М.С., Варнакова Е.А. РАЗРАБОТКА УСТРОЙСТВА ОБЛЕГЧЕННОГО ПУСКА ДВИГАТЕЛЕЙ АВТОТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВ	39
Жилин В.В., Палеха Е.В. ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ПОРОГОВОГО РАЗДЕЛЕНИЯ С ЦЕЛЬЮ УДАЛЕННОГО ХРАНЕНИЯ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ЧАСТЕЙ ДАННЫХ	41
Палеха Е.В. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БЛОЧНЫХ И СВЕРТОЧНЫХ КОДОВ	44
Логинов И.В. СПОСОБЫ ПЕРЕДАЧИ ПАРАМЕТРОВ С ЗАБОЯ ГЛУБОКИХ И СВЕРХГЛУБОКИХ СКВАЖИН	48
Даутов Р.Р. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС РЕШЕНИЯ КРАЕВЫХ ЗАДАЧ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ	50
Мовсесян К.А. РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ АБИТУРИЕНТОВ ДГТУ	52
Соловов В.В., Журлова П.Ю. СРАВНЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ РАСЧЕТА ЦИКЛОВ	55
Червинская А.С. РАСЧЕТ СИЛ ОСЦИЛЛЯТОРОВ ДЛЯ РИДБЕРГОВСКИХ СОСТОЯНИЙ МОЛЕКУЛЫ КРН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДВУХЦЕНТРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА	57

Ванярхин А.А. ИССЛЕДОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ СООБЩЕНИЙ, ВСТРОЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТЕГАНОГРАФИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА НАИМЕНЕЕ ЗНАЧАЩЕГО БИТА, К МОДИФИКАЦИИ КОНТЕЙНЕРА	59
Савицкий С.К., Иванов А.Б., Мухамедов Д.И., Пронин Р.В., Хабибулин Э.М. МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ В СИСТЕМАХ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ. МАШИННОЕ ЗРЕНИЕ	61
Панин М.В. МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СТАТКОМ ДЛЯ СИММЕТРИРОВАНИЯ ТОКОВ СЕТИ	64
Викторов А.С. СИСТЕМА РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ОБРАБОТКИ И АНАЛИЗА ДАННЫХ АЭРОФОТОСЪЕМКИ БЕСПИЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА	66
Ташмухамедов Ф.Р., Кутжанова А.Ж. ЭКОЛОГИЧНЫЙ СПОСОБ КРАШЕНИЯ ТКАНЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ ПРОЦЕССА	69
Савельев Д.Ю. РАСЧЕТ ТОЛЩИНЫ СТЕНКИ МОРСКОГО МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В АРКТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	72
Сорока С.В. ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ БУРОВЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ СКВАЖИН	75
Савельев И.Л., Догадаев И.С., Догадаев В.С., Безумов Е.С. АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ АМОРФНЫХ СУЛЬФИДА, СЕЛЕНИДА И ТЕЛЛУРИДА ЦИНКА ДЛЯ ПРЯМОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ТЕПЛА В ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ЭНЕРГИЮ	77
Паникарчик М. В., Токарев А. И. ИССЛЕДОВАНИЕ АЛГОРИТМА ОБУЧЕНИЯ МНОГОСЛОЙНОГО ПЕРСЕПТРОНА	80
Давыдов Г.И., Васильев П.Ф., Хоютанов А.М., Нестеров А.С. ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ЯКУТИИ	82
Варнаков Д.В., Кузнецова М.С., Чекалин Ф.В., Варнакова Е.А. СОВРЕМЕННЫЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ ТУШЕНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ В РЕЗЕРВУАРАХ	84
Кузнецов А.В., Марюшин Л.А., Чугаев Е.А. ПАВ КАК СРЕДСТВО ОЧИСТКИ ТЕПЛООБМЕННИКОВ	86
Сорока С.В. СКВАЖИННАЯ ДЕФЕКТОСКОПИЯ И ТОЛЩИНОМЕТРИЯ	88
Кузубов А.О., Тонких О.С., Комарова Э.Э. ИЗУЧЕНИЕ ОБЪЕКТОВ УПРАВЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ	90
Кузубов А.О., Тонких О.С., Комарова Э.Э. ПРОЕКТ ПО СОЗДАНИЮ ИНТЕРНЕТ-ПРИЛОЖЕНИЯ	92
Ибадов Р.Р., Ибадов С.Р., Воронин В.В., Калмыков Б.Ю. МЕТОДЫ ОПИСАНИЯ И РАСПОЗНАВАНИЯ ТЕКСТУР	94
Ибадов С. Р., Ибадов Р.Р., Воронин В.В., Калмыков Б.Ю. РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ФИКСАЦИИ НАРУШЕНИЙ ПРАВИЛ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ НА НЕРЕГУЛИРУЕМЫХ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДАХ С ПОМОЩЬЮ АЛГОРИТМОВ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ	96
Гахова Н.Н., Гахов Б.Р. ЗАДАЧА ВЫПОЛНЕНИЯ ПЕРЕБОРА ПАРАМЕТРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МНОГОПОТОЧНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ	98
Коржуков М.В., Соловьева Н.С. АКТИВНЫЙ СИММЕТРИЧНЫЙ ПРОТЕЗ РУКИ КАК СПОСОБ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАНТА	100
Старжинская Н.В., Чернова А.И. ВЕРОЯТНОСТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ С УЧЕТОМ ВЛИЯНИЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ В МОРСКОМ ПОРТУ	102
Яковлев В.С. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕРКИ ПОДЛИННОСТИ В GSM	106
Комарова Э.Э., Кузубов А.О., Тонких О.С. АРХИТЕКТУРА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РЕЕСТРА ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ	108
Комарова Э.Э., Кузубов А.О., Тонких О.С. АЛГОРИТМ КОНТУРНОЙ СЕГМЕНТАЦИИ ИЗОБРАЖЕНИЯ И ДЛЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОРГАНА ЗРЕНИЯ	111

Гойко В.Л., Петров Е.Ю. ЧИСЛЕННОЕ РЕШЕНИЕ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ МЕТОДОМ ГОДУНОВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО АЛГОРИТМА	113
Толибова В.И. ОБЗОР ПОЛУЧЕНИЯ И АНАЛИЗ СВОЙСТВ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ НА ОСНОВЕ ИЗВЕСТКОВО-КРЕМНЕЗЕМИСТОГО ВЯЖУЩЕГО	115
Прохорова Н. Ю., Смирнова А.С. ПРИМЕНЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА КОРРЕЛЯЦИИ СПИРМЕНА В МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ	117
Патрушева Е.Н. ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: СОВРЕМЕННАЯ СИТУАЦИЯ В РОССИИ	119
Сорока С.В. КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СКВАЖИН С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ЛОКАЦИИ МУФТ	121
Таций Д.В. ДЕШИФРИРОВАНИЕ ТУМАНОВ И НИЗКОЙ СЛОИСТОЙ ОБЛАЧНОСТИ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РФ С ПОМОЩЬЮ МУЛЬТИСПЕКТРАЛЬНОЙ СЪЕМКИ	123
Миначова К.Т. АСТРОНОМИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	125
Козырева О.А., Иванова Е.И., Гивиряк Е.Ю., Новичук О.П., Шимонина Р.Г. ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ БАЗОВЫХ КОММУНИКАТИВНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ С ЛЁГКОЙ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ В УСЛОВИЯХ ВВЕДЕНИЯ ФГОС	127
Писарев Я.А., Солоницына А.С. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЖЕСТОВОМУ ЯЗЫКУ	129
Королькова М.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЕМОВ ТРИЗ-ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА НА УРОКАХ ФИЗИКИ	131
Бровиков Д.В. КООРДИНАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ	133
Давыдова Е.Ю. ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ РОССИЙСКИХ ШКОЛЬНИКОВ	135
Пушкин С.В. ВОЗМОЖНОСТЬ МОДЕЛИРОВАНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ	137
Планкин К.В. АКТИВИЗАЦИЯ ИГРОВОГО МЕТОДА КУЛЬТУРНО-ДОСУГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЦЕЛЯХ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ СТУДЕНТОВ	139
Korolev A.N. COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESOURCE BASE FOR THE GAME OF FIELD HOCKEY IN RUSSIA AND THE NETHERLANDS	142
Апросимова А.А. СИНГАПУРСКАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ	144
Казанцева А.А. ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕДАГОГА КАК ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА СОЗДАНИЕ ЯЗЫКОВОЙ СРЕДЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	146
Ибрагимова А.Р., Асанова Э.Р. ОСОБЕННОСТИ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УМСТВЕННО ОТСТАЛЫХ ДЕТЕЙ	148
Климков О.С. РЕЛИГИОЗНАЯ ПРОБЛЕМАТИКА В АНАЛИТИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ	150
Косинова О.А. КРИЗИС СЕМЬИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ: ПРИЧИНЫ И ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ	153
Чебышев Н.В., Беречикидзе И.А, Ларина С.Н., Пурецкий М.М. АКАДЕМИЧЕСКАЯ МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ	155
Атаманова А.С., Скотарев А.А., Шутенко Е.Н. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СОЗНАНИЯ БУДУЩИХ СТУДЕНТОВ ПСИХОЛОГОВ	157
Галушко И.Г., Лопатюк Е.А., Голикова В.Д. МЕТОДЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЧЕЛОВЕКА	160
Галушко И.Г., Галушко А.В., Носова Е.С. УСВОЕНИЕ И ПЕРЕДАЧА СОЦИАЛЬНОГО ОПЫТА В ОБЩЕНИИ	162

Галушко И.Г., Галушко А.В., Куликова М.В. ИМИТАЦИОННАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ	164
Ползикова Е.В. СПОРТИВНЫЙ ТУРИЗМ КАК ФАКТОР ВЛИЯНИЯ НА РАЗВИТИЕ ТУРИСТСКОЙ ИНДУСТРИИ	166
Чакалова В.Ш. ИЗМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА	168
Голубоцких Л.С. РАЗВИТИЕ СФЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	171
Смирнова А.В. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ ДЕТЕЙ ОТ ЖЕСТОКОГО ОБРАЩЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН	173
Дьякова В.В. ПАТРИОТИЧЕСКИЕ ОРИЕНТАЦИИ МОЛОДЫХ АСТРАХАНЦЕВ	175
Ершов Е. Е. СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ДЕМОНСТРАТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ	177
Горбач Е.А. ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ОБРАЗА МУНИЦИПАЛЬНОГО СЛУЖАЩЕГО В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	179
Горбач Е.А. ФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ДЕМОКРАТИИ	181
Мамедова Л.М. ДИАЛОГ КУЛЬТУР ВОСТОКА И ЗАПАДА: НЕСКОЛЬКО СЛОВ О КАНТАТЕ «GOTTES IST DER ORIENT» ФРАНГИЗ АЛИЗАДЕ	183
Мухаметзянов Р.Р, Кремнев Е.В СМЕНА ВЕКТОРОВ В КИНЕМАТОГРАФЕ КИТАЯ С ЕГО ЗАРОЖДЕНИЯ ПО НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ	187
Мамедова Н.Б. О СТИЛИСТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ ОБРАБОТОК НАРОДНЫХ ПЕСЕН ДЛЯ ХОРА ДЖАНГИРА ДЖАНГИРОВА	190
Коновалова С.В. ГЕОРГИЕВСКАЯ СЛАВА РОССИИ	193
Шукюров М.Ф. АЗЕРБАЙДЖАН В СИСТЕМЕ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ КООРДИНАТ РЕГИОНА ЮЖНОГО КАВКАЗА И КАСПИЙСКОГО МОРЯ	195
Артамонов Е.С., Бобринёв К.С. ВЫПУСК ПРОДУКЦИИ ВОЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ Г. ВОРОНЕЖА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (1941-1945)	197
Кондратюк И.А. СОВРЕМЕННАЯ РОССИЙСКАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ НАУКА	200
Толстикова Т.В., Кремнев Е.В. КИТАЙСКАЯ ЖЕНСКАЯ ПИСЬМЕННОСТЬ НЮЙШУ 女书	202
Валиев Д.Ш. МУСУЛЬМАНСКАЯ МИГРАЦИЯ В ГЕРМАНИИ: ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ	205
Ившина Т.С., Ильина Л.Е. ПРИМЕНЕНИЕ ЗОЛОТОЙ ПРОПОРЦИИ В ИССЛЕДОВАНИЯХ ТЕКСТА	208
Шафиева М.А. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА СПОРТИВНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ	211
Камрыш О.В. ОСОБЕННОСТИ ИНТОНИРОВАНИЯ ОДНОГО ИЗ ВИДОВ ФРАНЦУЗСКИХ ЧАСТНЫХ ВОПРОСОВ	213
Карпова М.В. МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ОБУЧЕНИЯ СТРАНОВЕДЕНИЮ НА УРОКАХ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА	218
Соловьева Т.В. СОКРАЩЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ЯПОНСКОМ ЯЗЫКЕ: СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ	221
Чухловина Е. О. СПОСОБЫ КУЛЬТУРНОЙ И ЯЗЫКОВОЙ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В ВУЗАХ РОССИИ	223
Гареева Р.М. ФОРМИРОВАНИЕ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА	225
Акрамова N.M. THE IMPORTANCE OF CULTURE IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING	228
Тимошенко Н.С., Ладе А.В. МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	230

Пигалкина С.Н. ГЕНЕЗИС НЕОЯЗЫЧЕСТВА В РОССИИ	232
Мосин А.А. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ	234
Мосин А.А. ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ В СФЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ДОРОГ, НА ОСНОВЕ ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА	237
Плисова А.Б.; Кушнерева Ю.С. АУДИТ ТОВАРНЫХ ОПЕРАЦИЙ	240
Кладиева Т.Б. ТЕХНОЛОГИИ ПРОДВИЖЕНИЯ МОДНОГО БРЕНДА	244
Козлова А.А. YOUTUBE КАК ИНСТРУМЕНТ БРЕНДИРОВАНИЯ	248
Бабилова В.В., Барабанов Ю.А., Пирогова С.В. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КРИЗИС ГЛАЗАМИ РОССИЯН	251
Смирнов В.Ф. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА	253
Дубина Ю.Ю. ОПТИМИЗАЦИЯ НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ В ЦЕЛЯХ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПРИМЕРЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ	255
Коробова Е.А. ПРОБЛЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ОБЪЕМОВ ПРОДАЖ В КОМПАНИИ	258
Котляров А.С. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИМИДЖА ТУРИСТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОНАЛИЗМА	261
Исаев В.А. ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ	266
Соловьев В.Б. НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ	267
Сивцова А.В., Кистенева Н.С. УПРАВЛЕНИЕ АССОРТИМЕНТНОЙ ПОЛИТИКОЙ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК КАТАЛИЗАТОР ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ	269
Мочалова А.О., Бакеева Й.Р. МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА В ИННОВАЦИОННОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ	271
Баграмян Л.С. ВНУТРЕННИЕ ИНВЕСТИЦИИ КАК ИСТОЧНИК ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА СТРАНЫ	272
Курочкин П.И., Бакеева Й.Р. ИСТОРИЯ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА	274
Бариев А.Т. РАЗРАБОТКА ЕДИННОГО ПОКАЗАТЕЛЯ УСТОЙЧИВОСТИ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА ИЛИ ОТДЕЛЬНО ВЗЯТОГО БАНКА	276
Томаска Ю.П., Кладкина С.Н. ОСОБЕННОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)	278
Слюняев Д.А., Александренко М.А. СОДЕРЖАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА	281
Стрелкова А.А. МАКДОНАЛДС – ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЛИДЕР	283
Стрелкова А.А. МАКДОНАЛДС ДЛЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ	285
Локотунин А.А., Бакеева Й.Р. МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ	287
Хмара Е.Г. НАЛОГОВЫЙ МОНИТОРИНГ КАК ЭЛЕМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	289
Рыков Е.А. СТРАХОВОЙ РЫНОК РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	291
Ерастова К.О. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА ЗАТРАТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ «ДИРЕКТ-КОСТИНГ»	293
Лямкина О.Ю. КЛИЕНТСКАЯ БАЗА БАНКА КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ	295

Хлынин П.С. ПРИМЕНЕНИЕ КЛЮЧЕВОЙ СТАВКИ БАНКА РОССИИ ПРИ СЦЕНАРНОМ АНАЛИЗЕ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА	298
Родионов А.С. РИСКИ И БЕЗОПАСНОСТЬ В ЗОНЕ ТУРБУЛЕНТНОСТИ РАЗВИТИЯ ЦИВИЛИЗАЦИИ	300
Зайцева Е.А. ИМИДЖ И БРЕНД ТЕРРИТОРИИ: ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	305
Панченко В.И. ФИНАНСОВЫЙ АСПЕКТ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ	307
Мальцев К.В., Мальцев В.А., Ершов Д.Е. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПОСТРОЕНИЯ ВЫБОРКИ ПАНЕЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ДОМОХОЗЯЙСТВ	309
Шутов Д.А., Тимкина Т.А. СУЩНОСТЬ БЮДЖЕТНОЙ СИСТЕМЫ СУБЪЕКТА РФ	317
Михайличенко К. И., Редькина Д. А. ОЦЕНОЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВЛИЯНИЯ ОСНОВНЫХ СЕГМЕНТОВ ФИНАНСОВОГО РЫНКА НА ЭКОНОМИЧЕСКИ РОСТ	319
Заян Е.Г. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КАК ВАЖНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ	321
Зубков А.С. ОСОБЕННОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ	323
Зубков А.С. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	325
Berdimurodov A.A. THE IMPORTANT ROLE OF FOREIGN DIRECT INVESTMENTS IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY	327
Курганова Н.В, Бакеева Й.Р. СИСТЕМА ФУНКЦИЙ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА	329
Костюнин И.Ю. НАЗНАЧЕНИЕ И ФУНКЦИИ ЮВЕНАЛЬНОЙ ЮСТИЦИИ	331
Глухов А. С. ДОБРОСОВЕЩНОСТЬ ВЛАДЕНИЯ КАК УСЛОВИЕ ПРИОБРИТЕНИЯ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ В СИЛУ ПРИОБРЕТАТЕЛЬНОЙ ДАВНОСТИ	333
Корик Е.Д. ПОНЯТИЕ И ЗНАЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ СУБЪЕКТИВНЫХ ПРАВ	335
Селиванов И.В. МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ В СФЕРЕ ЮВЕНАЛЬНОЙ ЮСТИЦИИ	337
Ху Найсинь ПУБЛИЧНЫЕ ИСКИ В НОВОМ ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССУАЛЬНОМ КОДЕКСЕ КНР	339
Шмырева К.Н., Олейник С.А. СООТНОШЕНИЕ ДОГОВОРА ПОСТАВКИ С ИНЫМИ ВИДАМИ ДОГОВОРОВ: ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	343
Шмырев Д.В., Корнева Л.С. ОСОБЕННОСТИ КВАЛИФИКАЦИИ КОРРУПЦИОННЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ	347
Быканов Д.Д. «ПРОНИКАЮЩАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ» В ПРАВЕ РОССИИ И КНР	351
Прокошева Е.А. САМОРЕГУЛИРОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И НОВОВВЕДЕНИЯ	353
Толканов И.А. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАДЗОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАНКА РОССИИ	356- 357

Российская наука в современном мире
Сборник статей X международной
научно-практической конференции
ISBN 978-5-9500472-0-6
Компьютерная верстка О.В. Соловьевой
Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»
105005, Москва, ул. Ладожская, д. 8
<http://актуальность.рф/>
actualscience@mail.ru
т. 8-800-770-71-22
Подписано в печать 10.07.2017
Усл. п. л. 25. Тираж 400 экз. Заказ № 39.