

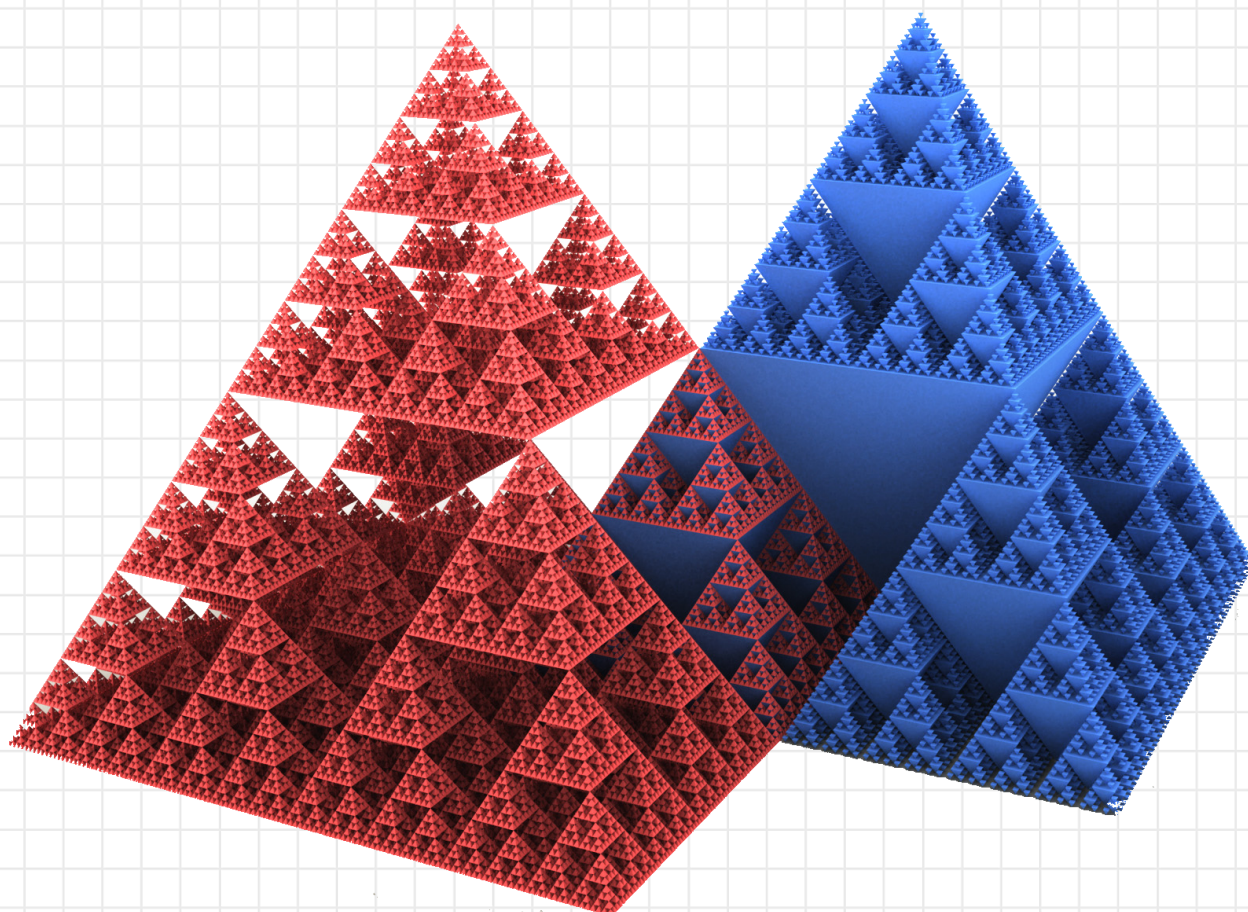
НАУЧНО- ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ISSN 2541-9528

№2(2)

МАЙ, 2017

По материалам Международной научно-практической конференции
«Актуальные вопросы современных исследований»



Научный центр «Дельта»

г. Омск

ЭЛЕКТРОННОЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

«Научно-практические исследования»

Выпуск № 2(2) (май, 2017).

ISSN 2541-9528

Сайт: <http://deltascience.ru/>

Издание предназначено для научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Журнал выпускается по материалам международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современных исследований».

За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей. Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых статей.

Учредитель и издатель: Научный центр «Дельта», 644007, г. Омск, ул. Герцена, 65,
<http://deltascience.ru/>, conf@deltascience.ru

Содержание

Абдракова Э.Э. Понятие краудфандинга	6
Аникина Ю.С., Дементьева В.В. Состояние современного фондового рынка России ...	9
Арогалинская М.Д. Обнаружение ледяных аэрозолей в мезосфере на основе анализа вертикальных профилей относительной концентрации водяного пара	16
Атыгаев Т.Б., Солодовник А.А. Особенности применения дистанционных методов исследования к определению физико-химических свойств атмосферы Юпитера	21
Афтаева Л.Н., Мельников В.Л., Лукьянова О.В. Клинический случай ботулизма ..	27
Балакина В.А., Калинина М.О. Внедрение системы управления интеллектуальной собственностью как способ повышения эффективности предприятия	30
Бирюкова Ю.А. Использование проектного подхода в управлении сетевыми организациями	33
Булаева Ю.В. К вопросу о внедрении системы бережливого производства в линейных подразделениях компании ОАО «РЖД»	35
Булгакова А.В., Валеева Е.А. Влияние fast food на организм человека	39
Бурлак Р.А. Трансформация образа государства в условиях информационной войны ..	42
Варвариков Д.С. Геополитический фактор как проблема послевоенной нормализации советско-японских отношений	45
Васьков А.Г., Клычников В.В. Способы комплексирования навигационных систем летательных аппаратов	49
Гринюк А.С., Дедова Е.А. Отношение молодого поколения к паралимпийцам	53
Докукина А. А. Проблемы внедрения инновационных продуктов на рынок	57
Докукина А. А. Проблемы долларизации в российской экономике	60
Доронина Л. С., Каскинова Д. И. Функционирование платежной карты «Мир» в современных условиях	62
Дорош И.А. Инструменты интернет-маркетинга для повышения эффективности ведения бизнеса в Республике Беларусь	65
Жакупова А.К., Солодовник А.А. Влияние космофизических факторов на погодноклиматические условия Северного Казахстана. Часть 1. Постановка проблемы исследования	71
Жирова Е.И., Селенчук Ж.О. HR-менеджмент в России: современные тенденции и направления развития	76
Ибрагимова Р.Р. Понятие бизнес-ангел в сфере инвестирования	83
Ибрагимова Э.Н. Влияние участия России во Всемирной торговой организации (ВТО) на металлургическую отрасль	86
Иванова В.В., Киселев И.В. Конституционно-правовой статус республик Российской Федерации	90
Изотова Е. В. Особенности хирургической техники лечения аневризмы брюшной аорты	93
Ильин И.В. Разработка устройства управления трехмерной печатью	97
Ильин И.В. Разработка приложения для Android на языке программирования Delphi ..	101
Калицев Д.М., Ильин М.С., Фицнер А. Разработка метода определения эффективности ингибиторов в критических условиях	109
Келиоглу Ю.В. Анализ основных проблем рынка гостиничных услуг и пути их решения в современных условиях экономики России	114
Князева И.И., Григорьевская Н.С. Приоритетные инвестиционные проекты республики Башкортостан в ближайшее время	120
Кубрак М.В., Леонов С.Н., Головков В.В. Современные проблемы метрологии и стандартизации и возможные пути их решения	123
Кудрявцева К. Э. Влияние неполной семьи на социализацию младшего школьника ..	127

Кузнецова О.Н. Аналитическое обеспечение финансовой отчетности предприятия ..	132
Кузнецова А.М., Неустроева П.Л. Структура денежной массы страны и ее влияние на экономическую ситуацию страны на примере Российской Федерации.....	135
Курочкина А. И. Актуальные проблемы уголовной ответственности медицинских работников	140
Курсакова А.И., Сошкина Е.А. Определение затрат энергии, необходимой для поддержания высокой работоспособности	144
Лобанов А.П. Современное состояние российского рынка М&А	147
Логинова К.Г. Педагогическая деятельность центров временной изоляции несовершеннолетних правонарушителей МВД по Республике Башкортостан	151
Лукина П.О., Шарипова Л.Р. Современные особенности кредитования на рынке банковских услуг Республики Башкортостан.	157
Люкшонкова Т. П. Технологические платформы как инструмент инновационного развития Российской Федерации	163
Макаров Е. А., Макарова В. В. Проблема проектирования человеко-машинного взаимодействия в военном-морском флоте.....	168
Манухина А.Э. Регламентирование процедуры вступления в члены саморегулируемой организации	171
Марсакова В.Д, Лукпанов А.Ж. Сравнение жилищной политики в Португалии и в России	174
Нуркатов А.Е., Ковалёва О.А. Вид на жительство в Республике Хорватия.....	177
Обух А.Д., Голенко А.А., Куликов И.И. Альтернативные способы получения жилья в Германии.....	180
Овсянникова Е.Е., Тарасова Н.А. Тайм-менеджмент и личностное взаимодействие	184
Оганесян Д.А. Проблемы реализации конституционного права на охрану здоровья лиц, осужденных к лишению свободы.	187
Прозорова А.С. Формирование физической культуры учащихся начальных классов	191
Прозорова А. С. Роль самооценки в обучении студентов	196
Протопопова В.Ф. Высокоскоростная сеть доступа к цифровым услугам в Амгинском улусе Якутии.....	199
Радковец А. В., Воронович М. В. Депозиты населения как источник формирования ресурсной базы коммерческих банков	202
Рахимова А.Ф., Якупова Г.И. Валютная нестабильность. Причины её появления	205
Рахимова А.Ф. Эконометрический анализ влияния факторов на уровень заработной платы по регионам российской федерации	208
Сабинова А.Р., Кравцова О.А. Сравнение эффективности полногеномной амплификации деградированной ДНК с использованием коммерческих наборов	210
Сайдашев Р.Р. Разработка информационной системы контроля состояния высоковольтных выключателей.....	214
Толкачёва М. С., Салимова Ю. З., Ковалева О. А. Жилищное право и государственные программы Словении	218
Салимова Ю. З., Журкина О. В. Соблюдение законности в следственных изоляторах ФСИН России	221
Самойлова В.П. Возможности реализации зарубежного опыта формирования «электронного правительства» в России.....	225
Семёнов Д. В. Влияние ресурсного потенциала предприятия газовой отрасли на её инвестиционную привлекательность.....	229
Сенная И.К. Совершенствование налогообложения электронной коммерции как наиболее перспективной сферы российской экономики	236

Серяпова В.Ю. Способы предпосевной обработки семян культурных растений различными физическими факторами	240
Слидзюк О. Р. Исследование представлений подростков с разной локализацией локуса контроля о конфликтах	244
Смирнова Я.В. Исследование сопротивления персонала организационным изменениям в крупных экономических системах.....	248
Тилишевский С. С. Роль закаливания при бронхиальной астме.....	253
Токарь П.С., Шевченко Е. Н. Основные элементы цифровых систем синхронизации	256
Трихина В.В. Модель интегрированной системы менеджмента для обеспечения качества и безопасности специализированных продуктов	262
Тупицина Т.Н. Соотношение опционного договора с опционом на заключение договора	265
Филатова Е.С., Тарасова Е.Ю. Деятельность ИАС	269
Филатова Е.С., Тарасова Е.Ю. Разработка программы и методики испытаний	272
Филиппова О.А. BIG DATA как инструмент маркетинга	275
Финогина П.А., Коновалова П.В. Возможности оптимизации налогообложения предприятия при использовании общего режима налогообложения.....	277
Хмельникова А.А., Киселев И.В. Равноправие мужчин и женщин в Конституции Российской Федерации.....	282
Хрикина Н.В. Анализ качества транспортной инфраструктуры города Казань	284
Худякова А.И. Обзор массовых серий жилой застройки. Возможность перепланировки	287
Дроник Г.В., Черная И. В. Влияние продуктов нативной и трансгенной сои на активность γ -глутамилтрансферазы в сыворотке крови крыс.	293
Чугаинов К.В. Методы тематической кластеризации новостных статей	295
Шалаев И.А., Кирьяненко Е.М., Масленникова Ю.С. Анализ влияния на современную банковскую систему изменения ставки рефинансирования. Европейский опыт монетарной политики.....	299
Шарипова Л.Р. Центр Оценки персонала.....	303
Шевченко Е. Н., Токарь П.С. Особенности применения аттенюаторов различных типов в СВЧ технике	306
Щербина Н.А., Курсакова А.И., Сошкина Е.А. Возможность рационального использования твердых отходов производств.....	309
Щербина Н.А., Курсакова А.И., Сошкина Е.А. Экологические проблемы переработки полимеров и безопасные биополимеры	311
Якупова Г.И. Эконометрический анализ валового внутреннего продукта России.....	313
Якушева Я.Я., Габайдуллина Э.Х., Чуракова Е.Н. Цифровая подпись: понятие и правовое регулирование.....	316

Понятие краудфандинга

Абдракова Э.Э.

Стерлитамакский филиал Башкирского Государственного Университета

Научный руководитель – Зайнуллина Снежана Фаниловна, старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета и аудита Стерлитамакского филиала Башкирского Государственного Университета

В данной статье рассматривается история развития понятия «краудфандинг», его применение, сущность и развитие в России и за рубежом. Приводится статистика по количеству крупнейших российских краудфандинговых платформ, который дает необходимую информацию независимым творческим коллективам.

Ключевые слова: краудфандинг, стартап, Kickstarter, Indiegogo, Boomstarter, Planeta.ru., платформа.

На сегодняшний день, в экономической социологии появилось новое понятие «краудфандинг». Суть «краудфандинга» отражена в самом слове, что обозначает «народное финансирование», образованном от английских слов «crowd» – толпа и «funding» – финансирование. В общем понятии, краудфандинг представляет собой неформальное сотрудничество между людьми, которые добровольно объединяют свои деньги или другие ресурсы, через интернет, нуждающимся в финансовой поддержке людям и организациям по созданию инновационных венчурных стартапов.

Краудфандинг – это одна из форм финансирования инновационных проектов за счет сбора средств от покупателей конечного продукта.[1]

Своему развитию и повседневному использованию он обязан ряду преимуществ, как для потенциальных инвесторов, так и для разработчиков бизнес-идей.

К краудфандингу также может относиться финансирование компании, посредством продажи малых долей предприятия широкому спектру инвесторов.

Краудфандинг имеет следующую классификацию: по целям краудфандингового проекта; по виду вознаграждения (без вознаграждения), нефинансовое вознаграждение, финансовое вознаграждение (краудинвестинг)). [2]

Форма краудфандинга с добровольными пожертвованиями используется в общественных, политических и медицинских целях. Вплоть до 2012 года данные направления были преобладающими в рамках всего краудфандинга. Из числа международных краудфандинговых платформ наиболее популярной и известной площадкой считается Kickstarter, которая была открыта в 2009 году. Данные платформы отслеживают американские организации, госструктуры и венчурные фонды, выбирая те, в которые можно вложиться. Получение средств осуществляется по схеме «Все или ничего» – собранные деньги создатели могут забрать в том случае, если собрали 100% заявленной суммы. Топ 10 проектов на платформе Kickstarter за 2015 год привлекли 71,5 миллиона долларов.

Одним из основных конкурентов Kickstarter является площадка Indiegogo. Превосходством данной площадки является размещение проектов разной направленности от научно- технологического до благотворительного. У Indiegogo более гибкая модель финансирования, которая называется «Оставь себе все» – возможность получить деньги. В случае гибкой модели финансирования Indiegogo забирает себе 9% от приобретенных средств. Если цель будет достигнута, то 5% обратно возвращаются. При модели «Все или ничего» сбор составляет 4%. Для благотворительных проектов

платформа предлагает скидку на 25%. Некоммерческие проекты свои средства получают обычно через специальную структуру— FirstGiving, которая за свои услуги берет дополнительные 4 %.

В январе 2015 года платформой был запущен сервис InDemand, который позволяет авторам проектов продолжать сбор средств даже после официального окончания кампании. Суммарно топовые проекты платформы привлекли в 2015 году 38,4 миллиона долларов.

На платформе Gofundme любой человек может попросить на что угодно, в то же время на свои личные цели. Сайт начал работать в 2008 году, тогда он назывался CreateaFund.com. Под существующим брендом работает с 2010 года. Особенно популярны благотворительные проекты и проекты по сбору средств для пострадавших в чрезвычайных ситуациях. Действует гибкая финансовая модель: в любой момент можно забрать любую собранную сумму. Разместить и спонсировать проект можно из любой точки мира.

С помощью краудфандинг-платформы ArtistShare, зарегистрированной в США, музыканты собирают деньги на запись новых пластинок и съемки клипов. Проекты ArtistShare были удостоены многочисленных наград, в том числе 10 премий «Грэмми».

Самыми знаменитыми в России являются краудфандинговые площадки Boomstarter и Planeta, вышедшие в середине 2012 года. Обе площадки функционируют согласно схеме предоставления спонсору «нефинансового

вознаграждения» и воспроизводят западные проекты Kickstarter и Indiegogo. [3]

Planeta.ru – крупнейшая краудфандинговая площадка в России по количеству успешных проектов (более двух тысяч) и по общей сумме сборов, была создана 7 июня 2012 года. За четыре года через planeta.ru авторам проектов удалось собрать 432,4 миллиона рублей. Помимо краудфандинга платформа занимается пиаром проектов, продакшном, пост-продакшном, логистикой и обучением авторов проектов азам краудфандинга. «Планета» сотрудничает в категории «Благотворительность» с «МегаФоном» в рамках программы «МегаФон помогает» и с «Lipton» в категории «Социальное предпринимательство» (GOODSTARTER). На «Планете» с благотворительных проектов не взимают комиссию за услуги платформы.

Платформа Boomstarter – аналог зарубежного проекта Kickstarter, была создана 21 августа 2012 года. Сборы осуществлялись по принципу «Все или ничего». С 2016 года на Boomstarter можно собирать деньги на проект до полного успеха без ограничений по срокам. К каждому сбору прикрепляется менеджер, который помогает избежать наиболее тривиальных ошибок. На Boomstarter раздела «Благотворительность» отсутствуют, и комиссия взимается абсолютно со всех благополучно завершившихся сборов. Сбор boomstarter.ru с каждого успешного проекта составляет 5% – данный взнос для содержания и обслуживания площадки. [4]

Согласно статистике, объем рынка краудфандинга в России в 2015 году составил 100 миллионов рублей, 228 проектов приобрели нужное финансирование.

Согласно прогнозам к 2020 году краудфандинг станет генерировать 3,2 триллиона в экономике в год и сможет помочь создать 2 миллиона рабочих мест. Данные цифры имеют все шансы ещё наиболее увеличиться из-за имплементации принятого Конгрессом США Закона о стартап-фирмах, согласно которому гражданам старше 18 лет допускается участие в основанных на отчуждении доли капитала краудфандинговых проектах.

Молодое активное «поколение Y» лучше понимает, то что накопления можно и необходимо вкладывать, а в мире существуют не только банковские депозиты. Несмотря на то, что Банк России признал, что сектор краудфандинга в России находится в зачаточном состоянии, ЦБ уже мыслит над вариантами его регулирования.

Немаловажно, для того чтобы контроль за краудфандинговыми площадками принимал во внимание имеющиеся в данном торге опасности, однако никак не препятствовал формированию эффективных бизнес-моделей краудфандинга.

Сегодня, когда стоит острая необходимость в привлечении внешних инвестиций, роль краудфандинга увеличивает свое значение, поскольку для множества проектов, это единственный шанс быть реализованными.

Список литературы

1. Зайнуллина С.Ф. Зарубежная практика обеспечения развития инновационной деятельности // Научный журнал «Доклады Башкирского университета», 2017. Т. 2, № 1. С. 83–88.
2. Чугреев Валерий Леонидович Краудфандинг – социальная технология коллективного финансирования: зарубежный опыт использования // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2013. №4 (28). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kraudfanding-sotsialnaya-tehnologiya-kollektivnogo-finansirovaniya-zarubezhnyy-opyt-ispolzovaniya> (дата обращения: 03.05.2017).
3. Строкова А. А. Краудфандинг в России: сущность и перспективы развития [Текст] // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2016 г.). — СПб.: Свое издательство, 2016. — С. 58-61.
4. Краудфандинговые платформы в России и мире URL: https://ria.ru/disabled_know/20160822/1474985105.html (Дата обращения 03.05.2017).

Состояние современного фондового рынка России

Аникина Ю.С., Дементьева В.В.

ГОУ «Оренбургский государственный университет»

*Научный руководитель – Булатова Ю.И., кандидат экономических наук (2011),
доцент кафедры финансов, Оренбургский государственный университет.*

В статье рассматривается состояние современного фондового рынка России, его становление и нормативно-правовое регулирование. Проведен анализ основных показателей, характеризующих российский фондовый рынок, а также выделены основные проблемы современного фондового рынка.

Ключевые слова: фондовый рынок России, этапы становления фондового рынка России, нормативно-правовое регулирование фондового рынка России, проблемы фондового рынка России.

История развития фондового рынка России

Динамичное развитие фондового рынка началось после возобновления роста российской экономики с начала 2000-х годов. Переход страны к рыночной экономике определил собой начало нового этапа в развитии отечественного фондового рынка.

Можно выделить следующие этапы развития фондового рынка:

На первом этапе (с 1990 по 1992 годы), происходило создание предпосылок для его развития: образование фондовых бирж и рынка акций коммерческих банков, началось формирование законодательной базы российского рынка ценных бумаг.

На втором этапе (с 1993 до первой половины 1994 года), фондовый рынок существовал в форме приватизационных чеков. Это было начало, расцвет и закрытие этого рынка. Чеки были выпущены государством в большом количестве и выдавались гражданам России бесплатно, а люди должны были обменивать приватизационные чеки на акции приватизируемых предприятий или продавать на биржевом и внебиржевом рынке. Но фондовый рынок не выполнял главную свою функцию: мобилизация денежных средств вкладчиков для целей организации и расширения производства.

На третьем этапе (со второй половины 1994 и до 2005 года) начался складываться новый фондовый рынок, на котором торговля ведется уже акциями существующих российских акционерных обществ. Происходит формирование основной нормативной базы, создаются органы по регулированию рынка ценных бумаг (ФКЦБ), принимаются основополагающие законы (Федеральный закон «О рынке ценных бумаг» от 22.04.1996 N39-ФЗ, Федеральный закон «Об акционерных обществах» от 26.12.1995 N 208-ФЗ).

На четвертом этапе (с 2005 года и до сегодняшних дней) продолжение экономического роста в России в 2005 г. создало благоприятные условия для дальнейшего улучшения конъюнктуры отечественного фондового рынка. Выделяют следующие основные черты развития фондового рынка: рост рыночной капитализации наиболее ликвидных нефтегазовых компаний; рост биржевых торговых оборотов; увеличение на рынке доли российских инвесторов на фоне снижения спроса на российские акции со стороны иностранных инвесторов; активизация спроса на акции второго эшелона (ценные бумаги менее известных компаний); увеличение ценовой волатильности (т.е. степени изменчивости цены ценных бумаг за определённый период).

С 2014 года развитие экономики России находится под влиянием введенных западными странами экономических санкций и снижения цен на нефть, внешнеторговых ограничений на импорт продовольственных товаров, девальвации национальной

валюты, сокращения инвестиционной активности и роста инфляции. В результате, состояние рынка ценных бумаг в 2014-2015 годах было не самым лучшим: в отсутствии стимулов под влиянием всех вышеуказанных факторов рынок начал стагнировать.

В настоящее время приняты и действуют множество нормативно-правовых актов, регулирующих рынок ценных бумаг и операции на нем, такие как Гражданский кодекс Российской Федерации, Налоговый кодекс Российской Федерации и ряд федеральных законов: Федеральный закон «О рынке ценных бумаг» от 22.04.1996 N39-ФЗ, Федеральный закон «Об акционерных обществах» от 26.12.1995 N 208-ФЗ, Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» от 02.12.1990 N 395-1-ФЗ, Федеральный закон «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» от 10.07.2002 N 86-ФЗ, Федеральный закон «Об ипотечных ценных бумагах» от 11.11.2003 N 152-ФЗ, Федеральный закон «О противодействии неправомерному использованию инсайдерской информации и манипулированию рынком и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 27.07.2010 N 224-ФЗ.

Структура российского фондового рынка России и его основные показатели

Рассмотрим основные показатели, характеризующие развитие фондового рынка России и его динамику.

Первый показатель это капитализация российского фондового рынка, который находится в отрицательной динамике (рисунок 1). К этому, в первую очередь, привели макро- и микроэкономические причины, такие как падение цен на нефть, что повлекло за собой падение курса рубля по отношению к мировым иностранным валютам и ухудшило состояние компаний, а также некорректное поведение акционеров крупных компаний, выводившим активы для собственной выгоды в ущерб остальным участникам. За весь анализируемый период снижение капитализации произошло почти в 3 раза.



Рис. 1. Динамика российского рынка акций.

Одним из значимых событий в истории отечественного фондового рынка стало слияние в декабре 2011 г. двух основных биржевых групп – группы ММВБ и группы РТС. Возникшая в результате Московская фондовая биржа позволила обеспечивать возможность торговли всеми основными категориями активов (таблица 1).

Таблица 1. Динамика организованного рынка акций за период 2008-2015 гг.

Год	ММВБ		РТС	
	Кол-во эмитентов акций	Кол-во выпусков акций	Кол-во эмитентов акций	Кол-во выпусков акций
2008	231	101	275	110
2009	234	103	279	92
2010	249	113	278	91
Московская фондовая биржа				
2011	320	119	-	-
2012	275	118	-	-
2013	273	110	-	-
2014	254	106	-	-
2015	266	110	-	-
2016	246	111	-	-

Открытыми акционерными обществами в 2015 году были 26870 российский юридических лиц, из них менее 1% представлены на организованных рынках. Количество эмитентов, представленных на внутреннем биржевом рынке, и число выпусков акций достигло пика в 2011 г. после восстановления экономики от глобального кризиса. Но к 2016 году это количество медленно сокращалось.

По имеющимся зарубежным оценкам, суммарно как на внутреннем, так и на внешнем биржевых рынках обращаются акции 306 российских эмитентов и холдинговых компаний, имеющих активы в РФ. Данные по капитализации рынка акций российских эмитентов приведены в таблице 2.

Таблица 2. Капитализация организованного рынка акций российских эмитентов.

Год	Группа «Московская фондовая биржа», млрд. руб.	ВВП, млрд. руб. (в текущих ценах)	Капитализация к ВВП, %
2008	11017,3	41276,8	26,7
2009	23090,9	38807,2	59,5
2010	29253,2	46308,5	63,2
2011	25708	55967,2	45,9
2012	25212,5	66926,9	37,7
2013	25323,8	71016,7	35,7
2014	23155,6	79199,7	29,2
2015	27325,2	83232,6	32,8
2016	31738,3	85880,6	37,0

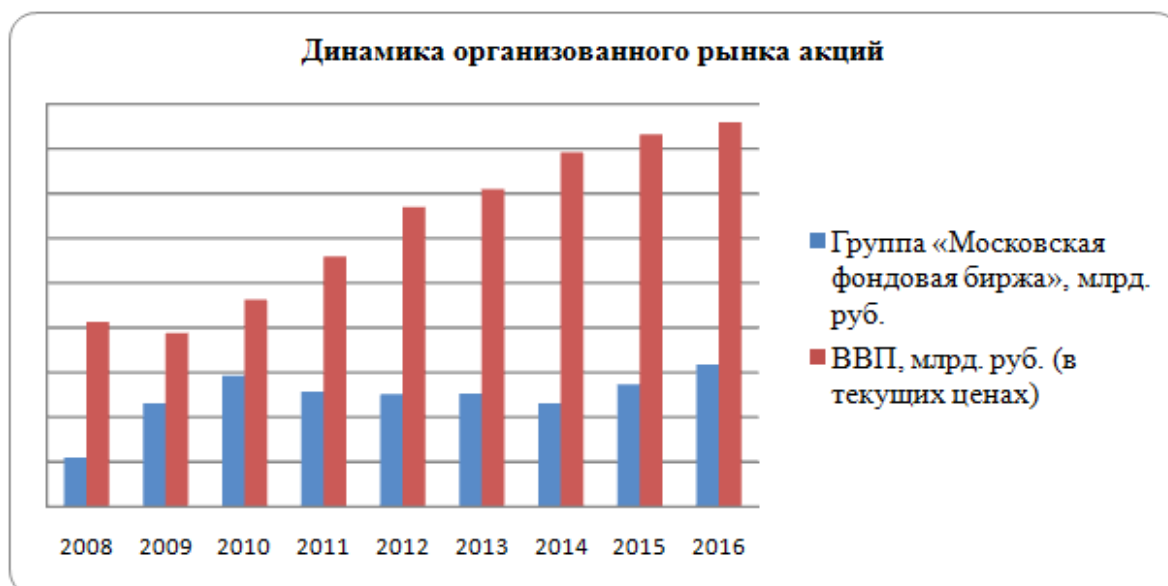


Рис. 2. Динамика организованного рынка акций российских эмитентов в сравнении с ВВП.

На графике видно, что капитализация рынка акций российских эмитентов имеет возрастающий характер.

Данные характеризующие объемы торгов акциями российских компаний на внутреннем рынке (без учета первичного размещения и сделок РЕПО) представлены на рисунке 3.



Рис. 3. Динамика объема торгов российских акций.

В 2012-2014 годах биржевой объем сделок резко сократился по сравнению с предыдущими периодами. Но в 2014 объем сделок с акциями вырос и составил приблизительно 10 триллионов рублей. Этот рост во многом обусловлен повышением оборотов в марте и декабре и не носит фундаментального характера.

В следующей таблице представлен список 10 наиболее капитализированных компаний за 2016 год.

Таблица 3. ТОП -10 наиболее капитализированных компаний России.

№	Эмитент	Капитализация, млрд.долл.	Доля в общей капитализации, %
1	ОАО «НК «Роснефть»	54,3	11
2	ОАО «Газпром»	51,7	10,5
3	ПАО «Сбербанк России»	46,1	9,3
4	ОАО «НК «Лукойл»	35,5	7,2
5	ОАО «НОВАТЭК»	30,5	6,2
6	ОАО «Сургутнефтегаз»	23	4,7
7	ОАО «ГМК «Норильский никель»	20,9	4,2
8	ОАО «Полус Золото»	13,9	2,8
9	ПАО «Банк ВТБ»	13,7	2,8
10	ПАО «Магнит»	13,1	2,7
	Итого:	61,3	-
	Общая капитализация ММВБ	493,9	100

Доля 10 наиболее капитализированных эмитентов акций в общей капитализации рынка акций за период с 2010-2016 годы находится на стабильном уровне – около 62%. Вплоть до 2015 года первое место неизменно занимал ОАО «Газпром», но 2016 году компания ОАО «Роснефть» впервые вышла на первое место. Также следует отметить, что большое число компаний, входящих в ТОП-10 принадлежат к нефте- и газодобывающей промышленности и горно-рудной промышленности, затем идет банковский сектор, что говорит о малой диверсификации российских ценных бумаг.

Еще один важным показателем деятельности рынка ценных бумаг является количество профессиональных участников.

**Рис. 4. Динамика количества профессиональных участников.**

Из графика видно, что общее количество профессиональных участников рынка ценных бумаг имеет тенденцию к уменьшению за весь анализируемый период с 2008 по 2016 г. Сокращение количества профессиональных участников рынка ценных бумаг является следствием повышения требований к собственным средствам и ужесточения надзорной политики национальных регуляторов рынка ценных бумаг.

Российский финансовый сектор традиционно является одним из получателей иностранных инвестиций. В настоящее время основной объем ПИИ относится к

покупке/продаже акций, сделкам по слияниям и поглощениям, а также вложениям в долговые инструменты.

Таблица 4. Прямые иностранные инвестиции в Россию: валовые и финансовый сектор

Год	ПИИ, млрд. долларов.		Всего
	Валовые	Финансовый сектор	
2008	75	26	101
2009	37	15	52
2010	43	16	59
2011	56	17	73
2012	51	18	69
2013	69	12	81
2014	23	11	34
2015	7	5	12

Из таблицы видно, что основную часть валового объема ПИИ поступивших в России составляют инвестиции в финансовый сектор. При этом их доля постоянно растет. К примеру, в 2015 году объем ПИИ в финансовый сектор составлял более 95% от валового объема ПИИ в экономику РФ. Но общая тенденция валовых ПИИ имеет тенденцию к сокращению. Резкий спад произошел в 2014 году, что, скорее всего, обусловлено макроэкономической ситуацией и кризисом в России, что снизило ее привлекательность для иностранных инвесторов.

Таким образом, можно сказать, что в настоящее время российский фондовый рынок входит в группу развивающихся, но носит в себе по большей части спекулятивный характер.

Основные проблемы современного фондового рынка

В качестве препятствий на пути развития фондового рынка России, можно выделить некоторые проблемы. Рассмотрим ключевые проблемы развития российского фондового рынка.

Низкий уровень финансовой грамотности. В условиях рыночной экономики возможности инвестирования очень разнообразны и человеку, не разбирающемуся в этих вопросах, сложно понять, на что ему следует обратить внимание при пользовании финансовыми инструментами. Государство вместе с отечественными компаниями, должно быть заинтересовано в повышении финансовой грамотности населения и для этого проводить ряд необходимых мероприятий, таких как: создать дополнительные курсы со свободным посещением всех желающих, на которых будут обучать работе с финансовыми инструментами, обучать пониманию теории и сущности рынка ценных бумаг; компании, которые заинтересованы в привлечении финансов, на своей базе осуществлять семинары, на которых будущий инвестор сможет узнать больше о деятельности компании, в которую доверяет свои сбережения.

Монополия на фондовом рынке. Не менее существенной проблемой развития фондового рынка России является то, что после 2011 г. существуют монополисты на рынке – Московская фондовая биржа. В результате этого получается, что другие инвесторы не имеют возможности подступить к инвестициям и акциям. Монополисты скупают акции оптом и получают на этом прибыль, остальные же не могут позволить себе таких генеральных закупок.

Еще одной проблемой российского рынка ценных бумаг является большой перечень рисков, таких как валютный, инфляционный, политический, экономический. Проблема особенно актуальна в нынешней напряженной геополитической обстановкой в мире. Под

влиянием экономической нестабильности в стране, особенно отмечается снижение интереса у инвесторов к государственным облигациям.

Несовершенство законодательной базы. Также предметом обсуждения в развитии фондового рынка является законодательство и право, которые не в состоянии отразить все аспекты, касающиеся работы инвесторов и непосредственно самих участников биржи. Но необходимо отметить, что на современном этапе законодательная база развита гораздо лучше, чем в самом начале истории российского фондового рынка. Таким образом, возникает новая проблема, которая заключается в наличии спекулянтства на биржах.

Снижения спроса на российские акции со стороны иностранных инвесторов. Объем операций, осуществляемых иностранными инвесторами, сильно зависит от внешних условий, таких как рейтинги крупнейших мировых агентств, политические риски и степень открытости рынка. Ориентация российской экономики на активную работу с иностранными инвесторами должна предусматривать постепенный отказ от системы предоставления персональных льгот отдельным иностранным инвесторам и создание благоприятного инвестиционного климата в стране в целом. Одним из путей решения этой проблемы может стать создание специализированного агентства, основной задачей которого станет налаживание и координация деятельности информационных центров для распространения необходимой иностранным инвесторам информации.

Подводя итог, можно утверждать, что несмотря на проблемы и сложные задачи, российский фондовый рынок на современном этапе является очень перспективным сектором экономики. Добиться стабильного и развитого рынка ценных бумаг для нашей страны, на наш взгляд, реально в обозримом будущем. Процесс его становления, движения от развивающегося к развитому рынку будет проходить быстрее при решении ряда задач, таких как: повышение финансовой грамотности населения; привлечение большего числа индивидуальных и иностранных инвесторов к инвестированию на рынке ценных бумаг; реформирование законодательной базы; модернизация и совершенствование регулятивных функций и др. В этом российский рынок ценных бумаг станет реальным фактором экономического роста и повышения конкурентоспособности нашей страны.

Список литературы

1. Федотова Г.В., Обухова С.В. Оценка ситуации на российском фондовом рынке в условиях глобального кризиса // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2016. № 13 (295). С. 2-15.
2. Соловьев Д. Венец эволюции // Эксперт. 2015. №39. С. 46-48.
3. Егорова Н.Е., Торжевский К.А. Модели и методы анализа фондовых рынков и опыт их применения в условиях России // Экономика и математические методы. 2015. № 1. С. 68-79.
4. Кинякин А. Wooing Investments: проблемы привлечения иностранных инвестиций на российский фондовый рынок // Рынок ценных бумаг. 2016. №3. С. 6-12.
5. Карлов А.М., Вольвач Е.А. Проблемы регулирования российского фондового рынка // Финансы и кредит. 2014. №28. С. 2-7.
6. Федорова Е.А. Влияние финансовой грамотности населения РФ на поведение на финансовом рынке (эмпирическая оценка) // Проблемы прогнозирования. 2015. № 4. С. 96-104.
7. Булатова Ю.И. Финансовое регулирование инвестиционной деятельности субъекта Российской Федерации // Экономические науки. 2011. №76. С. 309-314.

Обнаружение ледяных аэрозолей в мезосфере на основе анализа вертикальных профилей относительной концентрации водяного пара

Арогалинскас М.Д.

Северо-Казахстанский государственный университет,
Республика Казахстан, г. Петропавловск

Научный руководитель – Солодовник А.А. к.ф.-м.н. доцент, преподаватель СКГУ им. М.Козыбаева

На основании анализа данных о вертикальных профилях относительной концентрации водяных паров и результатов наземных и космических наблюдений полей серебристых облаков обосновывается вывод о возможности обнаружения наличия последних только по данным о ходе концентрации водяных паров в атмосфере.

Ключевые слова: МСО, облака, метеорология, мезосфера, тропосфера.

При изучении пространственно-временных характеристик серебристых облаков, а также связи их возникновения с различными метеорологическими ситуациями нередко возникает проблема выявления наличия самого феномена. Дело в том, что наземные их наблюдения в сильной степени зависят от погоды. И даже спутниковые снимки полей серебристых облаков порой не позволяют точно ответить на вопрос об их наличии или отсутствии в области умеренных широт. Определённое решение проблемы представляет метод, предложенный А.А. Солодовником и П.Л. Журавлёвым, позволяющий выявлять наличие мезосферных серебристых облаков на основе анализа спутниковых профилей концентрации водяных паров и температуры. Проверка работоспособности метода на основе статистически значимого массива данных показала его высокую эффективность. [1-2].

Вертикальные профили относительной концентрации водяного пара и температуры получают с помощью аппаратуры спутника AIM (прибор **SOFIE**) на основе анализа полос поглощения водяного пара. Примеры таких профилей, имеющих резкое различие, показаны на рисунке 1.

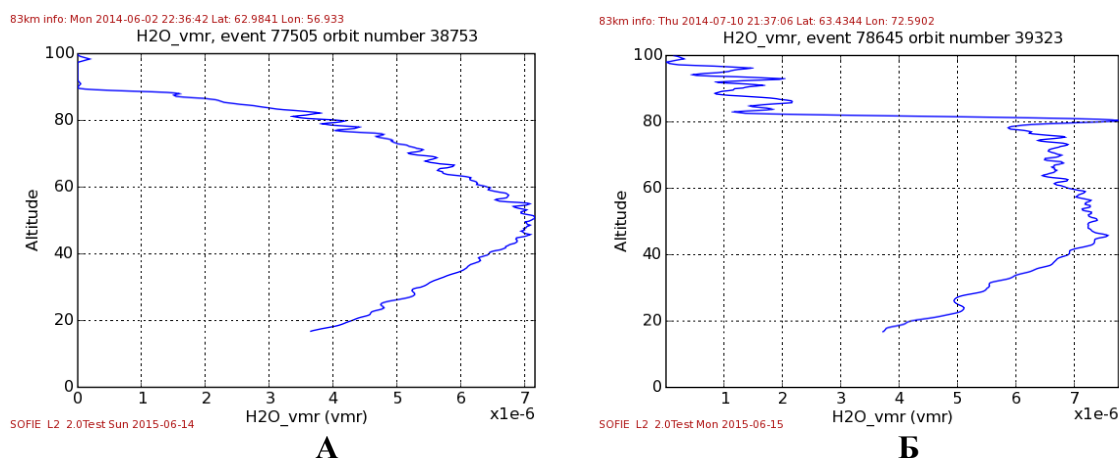


Рис. 1. Пример вертикального профиля относительной концентрации паров А) случай плавного падения концентрации водяных паров в мезосфере - дата 02.06.2014 года; Б) случай резкого падения концентрации паров на высоте 82-83 км-10.07.2014 года.

Здесь по вертикальной оси показаны высотные отметки, а по горизонтали значения относительной концентрации (по отношению к концентрации молекул воздуха в миллионных долях) водяного пара и температуры соответственно. Профили снимались на нисходящих участках орбиты всякий раз, когда спутник пролетал над сумеречным участком земной поверхности (граница перехода от гражданских сумерек к ночи) [3].

Нас в первую очередь заинтересовали те профили, которые соответствуют точкам, расположенным над контролируемой визуальными наблюдениями из Петропавловска областью. На практике это соответствовало долготному диапазону от 40 до 100 градусов восточной долготы. Широта точек съемки таких профилей соответствовала положению границы окончания вечерних гражданских сумерек, которая в течение сезона непрерывно сдвигалась – сначала к югу до даты летнего солнцестояния (минимальное значение около 60°) и к северу после него.

Расширяя рамки исследования, мы предприняли попытку связать не только сам факт наличия мезосферной облачности, но и содержание аэрозоля в облаках с тем или иным развитием событий в тропосфере. Для решения этой задачи получен и обработан полный набор данных о вертикальных профилях относительной концентрации водяных паров и температуры для сезонов 2014-2015 годов. С учетом пространственных ограничений общее количество профилей каждого типа составило 122.

Визуальный обзор профилей относительной концентрации водяных паров выявил интересную особенность. В верхней части мезосферы в большинстве случаев наблюдается плавное уменьшение концентрации водяного пара с высотой (рис. 1 А), что объяснимо с точки зрения простых физических соображений – прежде всего предположения о том, что источниками пара являются нижележащие слои атмосферы. Кроме того, с высотой следует ожидать падения концентрации водяных паров вследствие фото-диссоциации.

Другие профили (рис. 1 Б) мы условно назвали «плоскими». Здесь при увеличении высоты на определенном уровне концентрация водяных паров резко падает. Как показано ранее, единственной причиной резкого падения концентрации водяного пара с высотой могла быть только его конденсация в кристаллики льда. Таким образом, «плоские» профили концентрации водяных паров в мезосфере соответствуют такому положению точек съемки, которые совпадают с положением в пространстве полей МСО.

Для изучения работоспособности метода выявления присутствия серебристых облаков проведено сопоставление координат всех 122 профилей относительного содержания водяных паров с соответствующими по дате картами распределения полей серебристых облаков, полученных путём спутниковой съёмки. Итоги сопоставления представлены в таблице 1-2.

Таблица 1. Сопоставление вида профилей относительной влажности и наличия полей МСО в точке съёмки. 2014 год.

Вид профиля относительной влажности	Общее число случаев/ случаев наличия МСО/то же в процентах	Качество выявления наличия МСО
Плавное убывание относительной влажности	22/0/0%	уверенное
«Плоские» профили	33/33/100%	уверенное
Промежуточные ситуации	6/2/33%	уверенное

Таблица 2. Сопоставление вида профилей относительной влажности и наличия полей МСО в точке съёмки. 2015 год.

Вид профиля относительной влажности	Общее число случаев/ случаев наличия МСО/то же в процентах	Качество выявления наличия МСО
Плавное убывание относительной влажности	29/0/0%	уверенное
«Плоские» профили	24/24/100%	уверенное
Промежуточные ситуации	8/5/62%	уверенное

Данные таблиц свидетельствуют о том, что случаю «плоских» профилей относительной концентрации водяных паров всегда соответствует наличие серебристых облаков вблизи точки снятия профиля. Это подтверждают как наземные, так и спутниковые данные. И наоборот, плавное падение концентрации водяных паров в мезосфере всякий раз совпадало с уверенным отсутствием серебристых облаков в точке съёмки профиля.

Определённую проблему в оценке частоты совпадения или расхождения вида профиля относительной концентрации водяных паров с наличием полей МСО представляют два типа ситуаций. В первой из показанной на рисунке 2 довольно сложно сделать однозначный вывод о виде профиля концентрации паров воды. И всё же, по нашему мнению, профиль ближе по виду к плоскому. Здесь мы встречаем и вторую проблему. Она заключается в том, что не все полосы спутниковых снимков полей серебристых облаков имеют одинаково хорошее качество. Здесь мы обнаруживаем незавершенность полосы изображений МСО в той области, где был получен профиль. Однако судя по общей структуре поля облачности достаточно уверенно можно предположить присутствие мезосферной облачности в точке съёмки профиля относительной концентрации водяного пара.

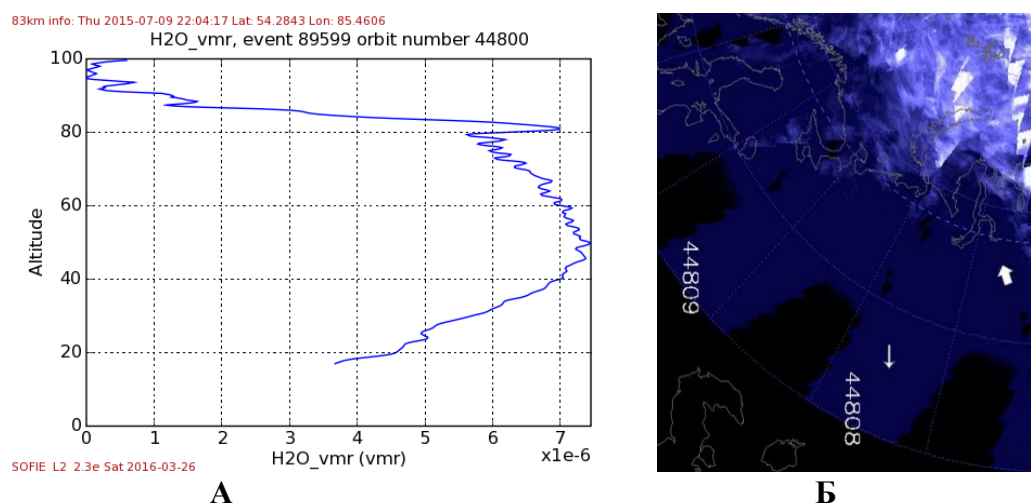


Рис. 2. Пример сложной ситуации с определением вида профиля концентрации водяного пара (А) и наличия серебристых облаков в точке его съёмки, (указанна широкой стрелкой) - Б. Дата 9 июля 2015 года. Узкой стрелкой здесь и далее указано расположение наземного пункта наблюдения.

Некоторые наиболее яркие примеры сопоставления вида профилей относительной концентрации водяного пара и наличия МСО в области зондирования показаны на рисунках 3-5.

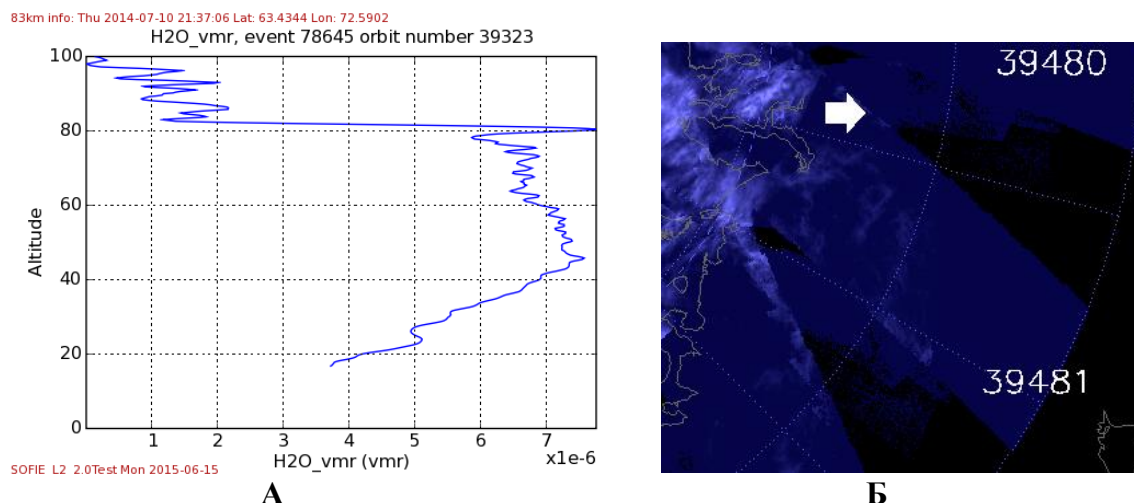


Рис. 3. Профиль (А) на 10 июля 2014 года и участок глобального поля МСО (Б) на ту же дату.

Здесь наблюдается уверенное отождествление наличия мезосферной облачности в точке снятия профиля по спутниковому изображению. Но самая яркая ситуация обнаруживается на рисунке 4, где если судить по виду профиля концентрации водяного пара, возможно присутствие двух слоёв облачности, разнесенных по высоте.

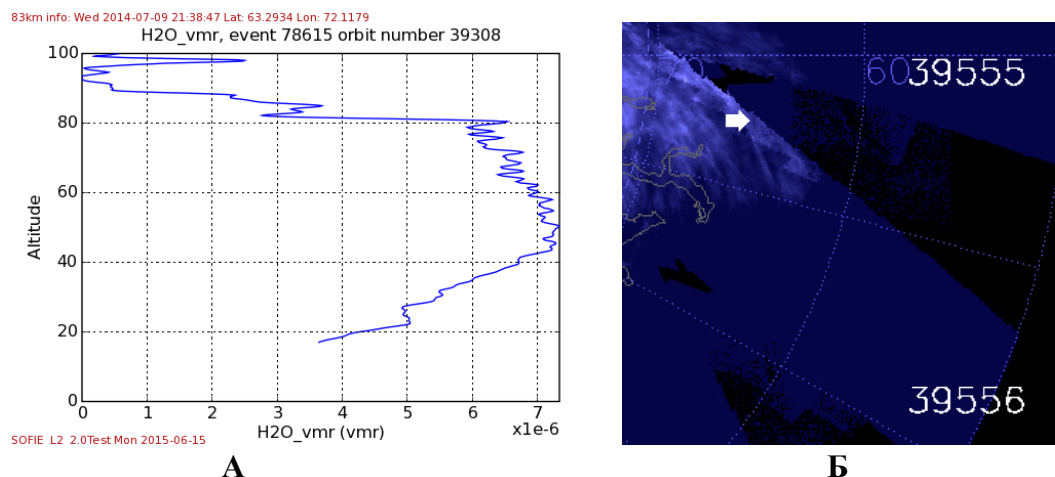


Рис. 4. Профиль (А) на 9 июля 2014 года и соответствующий точке снятия профиля участок глобального поля МСО (Б).

В случаях если точка измерения профилей находилась вне локализации полей МСО, их вид был плавным. Пример такой ситуации (кстати, более частой) приведен на рисунке 5.

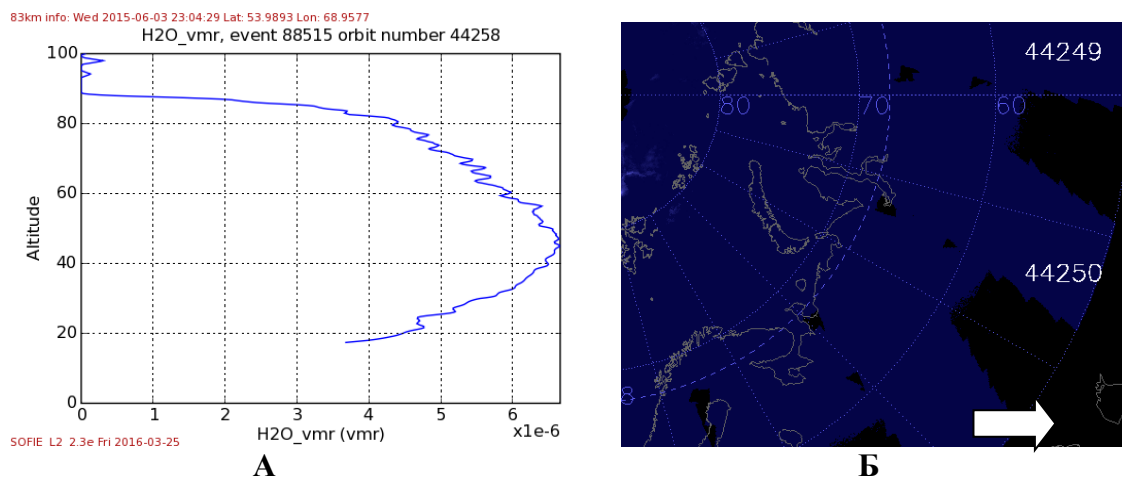


Рис. 5. Профиль (А) за 4 июня 2015 и глобальное поле МСО (Б)

Таким образом, можно констатировать, что вид вертикальных профилей относительной концентрации водяного пара и температуры однозначно связан с наличием в мезосфере ледяного водного аэрозоля. Обнаружение этого эффекта позволит в перспективе детектировать наличие МСО в условиях недостаточной (ночь) или избыточной освещенности (день). Благодаря этому возможно решение давно обсуждаемого вопроса о возможности образования серебристых облаков в дневных условиях [4].

Список литературы

1. Сайт спутника AIM, раздел содержит профили влагосодержания и температуры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sofie.gats-inc.com/sofie/index.php>.
2. Lubken F.-J., Baumgarten G., Fiedler J., Gerding M., Houffner J., Berger U. // Seasonal and latitudinal variation of noctilucent cloud altitudes. *geophysical research letters*, Vol. 35, L06801, doi:10.1029/2007-2008. -С.-3.
3. Солодовник А.А., Журавлев П.Л. Оценка содержания аэрозольной компоненты в серебристых облаках по спутниковым профилям концентрации водяных паров 2014//Материалы Республиканской научно–практической конференции «Козыбаевские чтения», Петропавловск, СКГУ, 2014. – с. 153 – 155.

Особенности применения дистанционных методов исследования к определению физико-химических свойств атмосферы Юпитера

Атыгаев Т.Б., Солодовник А.А.

Научный руководитель – Солодовник А.А., к.ф.-м.н. доцент, СКГУ

Несмотря на видимые различия в природе Земли и Юпитера, в атмосфере этой планеты протекают процессы сходные с земными. Это позволяет полнее понять особенности глобальной циркуляции воздушных масс. В этой связи особенно важно изучение веществ, способных конденсироваться с образованием облачности. В случае Юпитера таким веществом является аммиак.

Ключевые слова: Юпитер, атмосфера, спектрофотометрия, аммиак, распределение поглощения по диску.

Планеты-гиганты Солнечной Системы и, прежде всего, Юпитер привлекают внимание исследователей не только своим необычным видом, но и сходством некоторых метеорологических и климатических явлений и процессов с земными аналогами. При этом благоприятным обстоятельством для астрономов и планетологов является постоянная возможность глобального изучения этих планет, что не всегда возможно для нашей Земли. Важным показателем общности метеорологии планет-гигантов и Земли является как наличие выраженной меридиональной циркуляции, так и присутствие в их атмосферах околполярной высотной атмосферной дымки, возможного аналога земных серебристых облаков. Выявить особенности структуры строения и динамики облачного покрова Юпитера можно благодаря детальному изучению хода молекулярного поглощения по диску планеты. Этому способствует, в частности, то обстоятельство, что разные вещества в условиях атмосферы Юпитера могут пребывать в различных физических состояниях.

Атмосфера Юпитера по масштабам гораздо больше земной и её химический состав совершенно иной - это 90% водорода и 10% гелия. Все остальные летучие пребывают в примесях. В отличие от Земли у Юпитера нет четкой границы между атмосферой и остальной частью планеты. Изменения в состоянии водородно-гелиевой смеси в недрах планеты задаются в рамках нескольких конкурирующих моделей. В самой же атмосфере, как и для Земли, по температурному признаку выделяют такие типичные слои как: тропосфера, стратосфера, термосфера и экзосфера. В отсутствии твердой поверхности за некую условную «поверхность» ученые определяют нижнюю границу его атмосферы в точке, где давление составляет 1 бар. Температура в тропосфере, как и у Земли, уменьшается с высотой, пока не достигнет минимума. Тропопауза определяет границу между тропосферой и стратосферой - это около 50 км над условной «поверхностью» планеты.

Стратосфера простирается до высоты 320 км; здесь давление продолжает снижаться, в то время как температура возрастает. Высота 320 км отмечает границу между стратосферой и термосферой. Температура термосферы достигает 1000 К на высоте 1000 км. Все облака и вихри, которые мы можем видеть, расположены в нижней части тропосферы и формируются преимущественно из аммиака и воды. По сути, видимую поверхность формирует слой облачности. Верхний её слой содержит лед из аммиака. Вода образует облака расположенные ниже плотных слоев облаков.

Юпитер содержит небольшие количества таких соединений как углеводороды, аммиак, сероводород, вода, гидриды металлов и неметаллов. Эта смесь химических соединений и элементов, вносит свой вклад в формирование красочных облаков, которые мы можем наблюдать в телескопы. Однозначно сказать какого цвета Юпитер нельзя, но примерно он рыже - белый в полоску.

Метан и аммиак играют важную роль в формировании оптических свойств атмосферы Юпитера и в ее динамических процессах. Облака аммиака, которые видны в атмосфере планеты, образуют совокупность параллельных полос. Темные полосы называют поясами и чередуются с светлым, которые известны как зоны. Это зоны, как считается, состоят из аммиака.



Рис. 1. Юпитер

Облачные структуры на Юпитере, носящие названия зон и поясов, весьма многочисленны и разнообразны. Однако, наиболее доступными и удобными для наблюдений являются пять самых выделяющихся и стабильных из них: широкая экваториальная зона (EZ), которая простирается примерно между широтами 7°S и 7°N ; выше и ниже EZ - Северный и Южный экваториальные пояса (NEB и SEB), простирающиеся до 18°N и 18°S , соответственно; дальше от экватора лежат Северная и Южная тропические зоны (NtrZ и STrZ) (рис.2). Разумеется, каждая из них обладает своими собственными характерными свойствами, являющимися предметом отдельных исследований.

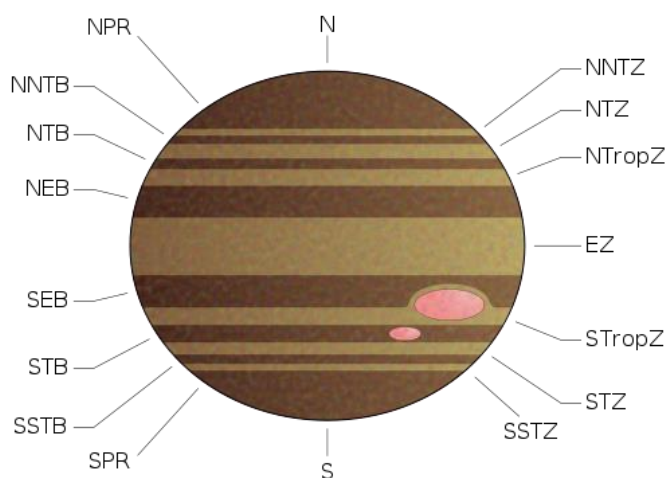


Рис. 2. Схематическое представление расположения облачных полос Юпитера, они обозначены своими официальными аббревиатурами

Исследования Юпитера проводятся при помощи наземных и орбитальных телескопов; с 1970-х годов к планете было отправлено 8 межпланетных аппаратов НАСА: «Пионеры», «Вояджеры», «Галилео», «Юнона» и другие. Первое исследование Юпитера с близкого расстояния (130 тыс. км) состоялось в декабре 1973 г. с помощью зонда «Пионер -10». Данные полученные этим аппаратом показали, что планета имеет протяженные водородную и гелиевую короны. Верхний слой облачности, по-видимому, состоит из перистых облаков аммиака. Инфракрасный радиометр показал, что температура внешнего облачного покрова составляет около -133°C . Было обнаружено мощное магнитное поле и зарегистрирована зона наиболее интенсивной радиации на расстоянии 177 тыс. км от планеты. Шлейф магнитосферы Юпитера заметен даже за орбитой Сатурна.

Космические наблюдения имеют ряд преимуществ: это и высокое разрешение снимков, и расширение спектрального диапазона наблюдений и диапазона фазовых углов α наблюдений (с Земли Юпитер можно наблюдать лишь при $\alpha = 0 - 12^{\circ}$). Космические миссии позволили получить детальную информацию о магнитном поле планеты.

Самая крупная космическая миссия к системе Юпитера - это миссия «Галилео» («Galileo»), стартовавшая в 1989 г. В 1995 г. аппарат достиг Юпитера и исследовал его систему в течении двух лет. КА «Галилео» представлял собой аппарат нового поколения для исследования химического состава и физических характеристик Юпитера и более детального фотографирования его спутников. Аппарат состоял из орбитального модуля для длительных наблюдений (Orbiter) и специального зонда (Probe), предназначенного для проникновения в атмосферу планеты. Основными научными задачами, связанными с атмосферой Юпитера, были изучение состава, структуры и динамики атмосферы Юпитера до атмосферных глубин с давлением порядка 22 бар.

Несмотря на возможность получения детальных картин облачного покрова космическими аппаратами, наземные наблюдения Юпитера не теряют своей актуальности, поскольку возможно получение спектров планеты. Спектральные наблюдения имеют то преимущество, что на основе их данных и в привлечении тех или иных моделей атмосфер можно оценивать ключевые параметры атмосферы. Такие как температура, давление, концентрация молекул, размер и форму аэрозольных частиц, наличие слоистости в строении облачного покрова. Главнейшими поставщиками информации такого рода являются полосы поглощения метана и аммиака. Причём если метан всюду в атмосфере Юпитера находится в газообразном состоянии, то аммиак может пребывать и в твёрдом (аэрозольном) состоянии.

Аммиак в атмосфере Юпитера играет фундаментальную роль, будучи, с одной стороны, главным агентом формирования видимого облачного покрова и, с другой стороны, участвуя в образовании более глубоких слоев облаков. Несмотря на еще более низкую, чем у метана, относительную концентрацию, аммиак, тем не менее, может в условиях планетных температур достигать состояния насыщения, поскольку замерзает при температуре -77.7°C . Благодаря этому аммиак и является основным облакообразующим химическим соединением в верхней тропосфере Юпитера. Он участвует в разного рода химических реакциях с углеводородами и некоторыми элементами, в частности - с серой, образуя гидросульфид аммония NH_4SH , который, возможно, формирует промежуточный облачный слой в тропосфере Юпитера, находящийся между аммиачным и водным слоями облаков. В спектре Юпитера в области длин волн 500-1000 нм присутствуют полосы поглощения газообразного NH_3 разной интенсивности. Однако, сложность состоит в том, что большинство из них полностью или частично блендируются полосами поглощения метана, и их «выделение», требует определенных методологических приемов. Наиболее «чистой» является полоса

645 нм. В связи с тем, что в верхних слоях атмосферы (выше 0,5 бар) аммиак вымерзает, образуя светлые облака из кристаллов, а в области давлений от 1 до 6 бар конденсируется, создавая смешанные облачные структуры, его концентрация претерпевает сложные пространственные и временные вариации. Это и приводит к зависимости интенсивности абсорбционных полос аммиака не только от содержания его газообразной фазы на разных широтах планет, но и от плотности облаков и их горизонтально-вертикальной структуры.

Благодаря своей способности конденсироваться в верхней атмосфере Юпитера аммиак играет огромную роль в динамическом и метеорологическом состоянии планеты. Кроме того, на уровне давления несколько баров он может растворяться в воде или прореагировать с H_2S . В верхней тропосфере он может диссоциировать под действием ультрафиолета. В соответствии с этим считается, что отношение смеси газообразного аммиака резко уменьшается с высотой, начиная с уровня чуть выше 0,6 бара, тогда как из данных Voyager/ IRIS спектров и наземных наблюдений в сантиметровом диапазоне следует предположение о его постоянстве на уровнях ниже 2 бар. Однако по данным Galileo-зонда (с момента вхождения в атмосферу) содержание аммиака увеличивалось вплоть до 8 бар, после чего вглубь оно оставалось приблизительно постоянным.

Аммиак является пространственно переменным на Юпитере. Его обилие определяется сложным взаимодействием между фотохимическим процессом, конденсата, осадков и атмосферной динамики. Важно, чтобы химический состав атмосферы, был в качестве индикатора в облакообразовании. Несмотря на то, что Юпитер наблюдался в течение десятилетий с Земли и с помощью космических аппаратов, остаются вопросы о его полном составе и глобальной атмосферной динамике.

Согласно изложенному, в атмосфере с такой мощной динамикой, каковой является юпитерианская, аммиак не может не испытывать и горизонтальных вариаций. Действительно, спектры Юпитера, полученные с высоким пространственным разрешением с помощью Voyager IRIS, позволили оценить содержание аммиака на уровне верхнем уровне облачности (680 мб) с точностью до 6% и определить его среднезональные значения, которые приведены в работе. Судя по этим данным, на интервале широт $60^\circ \text{ N} - 60^\circ \text{ S}$ содержания NH_3 меняются максимально в 4 раза. Изменение содержания NH_3 влечет за собой и изменение содержания H_2O , и когда они оба возрастают, прозрачность облака, расположенного на уровне 2 бара, уменьшается. Если допустить существование слоя NH_4SH , являющегося в верхней атмосфере «ловушкой» для NH_3 , то этот слой толще над зонами, чем над поясами, что приводит к дополнительной разнице температур в 3 - 4 К и возникновению зональных движений ветра вблизи облачных палуб.

Интерес к эффектам влияния аммиачных ледяных облаков на тепловое излучение выходящее из атмосферы Юпитера стимулирует постановку научно-исследовательской задачи изучения особенностей распределения этого вещества в тропосфере планеты. Для Юпитера и Сатурна наличие NH_3 в газовой фазе было выявлено по спектроскопическим данным. Причём его концентрация вполне достаточна для возможности конденсации аммиака в холодных областях атмосферы. Вайденшиллинг и Льюис ещё в 1973 предположили, что NH_3 является основой самых верхних облаков в юпитерианской тропосфере, а равно и в тропосферах других планет-гигантов. Впоследствии это предположение было экспериментально подтверждено. В случае Юпитера облака аммиака лучше всего видны в виде ярких областей (зон).

Аммиак как газ обладает богатым дипольным спектром. В исследовании Мак-Бриджа и Николса определены колебательные квантовые числа для 42 полос [1]. Эти авторы проанализировали полосы $5\nu_1$ аммиака около 6450 А. Полоса $5\nu_1$ весьма сложна, многие ее элементы блендированы, и неясно, можно ли получить точные значения

содержания и температуры для Юпитера из сравнения лабораторных и наблюдательных данных. Анализ эмпирической кривой роста, проведенный Мэзоном, дает значение обилия 13 ± 3 ат*м, что по-видимому, является лучшим из опубликованных результатов. Обилие должно относиться к давлению около 1,7 - 2,0 атм (тому же, что для метана и водорода), так как считается, что на этом уровне существует плотный облачный слой. В исследовании Оринга найдено гораздо более высокое содержание аммиака, что кажется несовместимым с другими данными и с моделями, в которых принята относительная распространенность азота такая же, как на Солнце. Этот результат может быть связан с пренебрежением влияния облаков [2].

Измерения тепловой температуры диска Юпитера по радиоизлучению дают сведения о распространенности аммиака как под аммиачными облаками, так и над ними. Аммиак проявляет себя через инверсионное расщепление вращательных энергетических состояний молекулы. Эти переходы, как ожидается, служат главным источником непрозрачности в юпитерианской атмосфере. Галкис и Пойнтер, основываясь на наблюдаемом температурном спектре, определили относительную концентрацию аммиака как $\sim 1,5 \cdot 10^{-4}$ ниже облаков. Указанное значение близко к ожидаемому для атмосферы, распространенность элементов в которой соответствует Солнцу. Это поддерживает точку зрения о том, что юпитерианская атмосфера состоит из вещества первичной солнечной туманности.

Спектроскопические исследования дали оценки верхних пределов для других соединений в юпитерианской атмосфере. Пределы зависят от длины волны молекулярной полосы, так же как от их собственной интенсивности, вследствие того, что атмосфера Юпитера гораздо более прозрачна в некоторых областях (например, около 5 мкм), чем в других.

Уточнение приведенных выше параметров составляет сущность перспективных задач исследования Юпитера и других планет-гигантов.

В Астрофизическом институте имени Фесенкова для получения спектров Юпитера используется 60 см телескоп системы Кассегрена спектрограф SGS, оснащенный прибором с зарядовой связью (CCD камерой) ST - 7хе. Следует отметить, что, даже при использовании 60 или 100 см телескопов, оборудованных спектрометром, мы имеем возможность систематически изучать изменения в полосах поглощения с широтой и во времени. Эти изменения отражают нестабильность атмосферной структуры на разных широтах планеты, и их исследование позволяет уточнить некоторые критерии.

Разумеется, принимая во внимание достаточно долгий период обращения Юпитера Солнца и возможно влияние солнечной активности на метеорологию планеты, следует приветствовать получение многолетних рядов спектральных наблюдений этой планеты. Причём наблюдений выполненных по единой методике и с применением одной и той же или близкой по характеристикам аппаратуры.

Этим критериям в полной мере отвечают исследования, проводимые в АФИ им. В.Г.Фесенкова в научной лаборатории Физики Луны и планет под руководством В.Г. Тейфеля. Сам Виктор Германович начал спектральные наблюдения Юпитера в 1962 году. Вскоре в 1964 году в обсерватории Астрофизического института был установлен 70см телескоп-рефлектор АЗТ-8, после чего начались активные исследования планет-гигантов. Наиболее интересным их результатом было обнаружение на Юпитере у полосы аммиака NH_3 7870А страной депрессии в северном полушарии. Поскольку эта полоса перекрывается поглощением метана и выделить ее можно было только вычислением отношения спектра Юпитера к спектру Сатурна, у которого аммиачное поглощение практически не заметно.

Такие исследования были проведены и подтвердили существование эффекта. Эффект ослабления аммиачного поглощения в северном полушарии проявлялся и при

обработке спектрограмм центрального меридиана Юпитера и по измерения зональных спектров.

Не исключено, что детальный анализ нескольких тысяч спектрограмм, накопленных за более чем 50 лет наблюдений позволят не только объяснить эту особенность спектра планеты, но и выявить другие пока неизвестные явления связанные с распределением и фазовыми переходами аммиака в атмосфере Юпитера.

Список литературы

1. В. Г. Тейфель, А. М. Каримов, Г. А. Харитоновы Особенности широтного хода аммиачного поглощения в полосе NH_3 7870 А на Юпитере.
2. В. Г. Тейфель, Г. А. Харитоновы Особенности распределения поглощения метана на юпитере по данным квазинепрерывного охвата всех долгот планеты.
3. В.Д. Вдовиченко, Г.А. Кириенко, П.Г. Лысенко Исследования молекулярного поглощения по диску Юпитера в сезон видимости 2016 года // Известия НАН РК. Серия физико-математическая. 2016. №5. С. 105-106.

Клинический случай ботулизма

Афтаева Л.Н., Мельников В.Л., Лукьянова О.В., Левашов И.А., Ондрикова Е.А.

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

Исследуется клинический случай тяжелого течения ботулизма. При исследовании выявлено, что тяжесть течения заболевания связана с количеством ботулотоксина, употребляемого в пищу, а также напрямую зависит от сроков поступления больного в стационар. В данном случае пациентка провела в стационаре 40 койко-дней, из которых 22 дня она находилась на искусственной вентиляции легких.

Ключевые слова: ботулизм, ботулотоксин, *Clostridium botulinum*, инфекции

Больная М., 33 года, поступила в приемное отделение инфекционной больницы 23 августа с жалобами на общую слабость, головокружение, нечеткость зрения, двоение в глазах, нарушение глотания, чувство нехватки воздуха, тяжесть в области грудной клетки, сухость во рту.

Эпидемиологический анамнез: вечером 21 августа ела одна маринованные грибы (подосиновики) собственной заготовки.

Анамнез заболевания: считает себя больной с утра (22 августа), когда появились боли в животе, однократная рвота, прогрессирующая слабость. Вечером присоединилось головокружение, нечеткость зрения, двоение в глазах. В 5 часов утра 23 августа была вызвана СМП и с диагнозом «острое пищевое отравление» больная доставлена в городскую клиническую больницу. В приемном отделении осмотрена токсикологом: данных за экзогенное отравление не выявлено; неврологом: после проведения МРТ данных за острое нарушение мозгового кровообращения не получено. Больная направлена в инфекционный стационар с диагнозом «Ботулизм».

Объективные данные: Состояние при поступлении очень тяжелое. Больная правильного телосложения, нормостенической конституции. Рост 165 см, масса тела 73 кг, ИМТ=26.81. Т=36.0о С. Кожные покровы физиологической окраски, сыпи и гемморагий нет. Мышечный тонус снижен (сидит и передвигается с помощью сопровождающего). Слизистые оболочки полости рта розовые, сухие.

В сознании, ослабленная, адинамичная, адекватная, очаговых и менингеальных знаков нет. На вопросы отвечает правильно, ориентирована в пространстве и времени, речь невнятная, тихая, с гнусавым оттенком.

Офтальмоплегический синдром: выраженный мидриаз, зрачки OD=OS=0.6 см, фотореакция зрачков резко снижена, неполный птоз обеих век.

Бульбарный синдром: дисфагия, поперхивание жидкой и твердой пищей, глоточный рефлекс снижен, провисание мягкого неба, осиплость голоса.

Тоны сердца приглушены, ритмичные. Пульс удовлетворительного наполнения, напряжения. ЧСС=79 в мин. АД=145/95 мм. рт. ст.

Пальпация грудной клетки безболезненная. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД=22/мин. Язык по средней линии, обложен белесоватым налетом, сухой. Живот мягкий, пальпации доступен, безболезненный, не вздут, перистальтика вялая. Симптом раздражения брюшины нет. Печень и селезенка не пальпируются. Стула не было 2 дня. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Диурез снижен, мочилась вечером.

Методы обследования:

В сыворотке крови при постановке реакции нейтрализации обнаружен ботулотоксин тип А.

Общий анализ крови: Hb 140 г/л; эр 4,59*10¹²; ЦП 30,5; гематокрит 38,5%; тр 241*10⁹/л; лей 14,4*10⁹/л; п/я 1%; с/я 89%; мон 4%; лимф 6%; МСН 12 мм/ч. (при поступлении).
Общий анализ крови: Hb 140 г/л; эр 4,64*10¹²; ЦП 30,5; гематокрит 38,0%; тр 231*10⁹/л; лей 4,4*10⁹/л; п/я 1%; с/я 44%; мон 11%; лимф 41%; МСН 6 мм/ч. (перед выпиской)

Общий анализ мочи: уд. вес 1010; pH 6,0; белок н/о; глюк н/о; лей 3-4 в п/з; эпителий 15-20 в п/з; эритроциты 3-4 в п/з; эритроциты неизмененные 10-12 в п/з; слизь “++”. (при поступлении, мочеиспускание через катетер).
Общий анализ мочи: уд. вес 1015, pH 6,0; белок н/о; глюк н/о; лей 2-3 в п/з; эпителий 2-3 в п/з. (перед выпиской)

Биохимический анализ крови: общ. белок 60,3 г/л; альбумин 43,5 г/л; мочевины 3,04 ммоль/л; креатинин 59,6 ммоль/л; глюкоза 7,04 ммоль/л; билирубин 15,0 ммоль/л; 7,5 ммоль/л; АЛТ 29,8 Ед/л; АСТ 19,6 Ед/л; α - амилаза 28,4 Ед/л.
Биохимический анализ крови: общ. белок 72,5 г/л; мочевины 2,2 ммоль/л; креатинин 34,5 ммоль/л; глюкоза 5,1 ммоль/л; билирубин 9,0 ммоль/л; АЛТ 23,3 Ед/л; АСТ 15,0 Ед/л.

Группа крови и резус фактор: A(II), Rh (+).

ИФА крови на сифилис: SAT – отриц.

РПГА с сальмонеллезным, дизентерийным антигенами: отриц.

ИФА на гепатит: HbsAg – отриц.; анти - HCV – отриц.

Бактериологический посев кала на шигеллы, сальмонеллы, стафилококки: отриц.

Анализ кала на яйца: отриц.

На рентгенограмме грудной клетки в начале заболевания: патологических изменений легких и сердца нет. На 11-й день госпитализации при рентгенографическом исследовании легких обнаружен ателектаз левого легкого. Перед выпиской по данным рентгенографии грудной клетки патологии не выявлено.

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости и почек: патологии не обнаружено.

Магнитно - резонансная томография: патологических изменений головного мозга на момент исследования не выявлено.

При поступлении больная консультирована специалистами:

Консультация невролога DS: Ботулизм. Бульбарный синдром.

Консультация токсиколога DS: Данных за острое отравление не выявлено.

Проведено лечение: в связи с неэффективностью спонтанного дыхания (снижение уровня сатурации, нарастание одышки) произведена интубация трахеи оротрахеальным способом и перевод больной на ИВЛ в режиме умеренной гипервентиляции аппаратом Drager с подачей увлажненного кислорода, сатурация – 97 – 98 %. Дыхание проводится по всем легочным полям.

Назначена специфическая терапия противоботулинической сывороткой (ПБС) - 10000 МЕ типа А, 10000 МЕ типа Е и 5000 МЕ типа В на физ. р-ре 0,9 % в/в кап. Введение сыворотки проводилось методом Безредко.

Антибактериальные средства – 10 дней левомецетин 1.0 4 раза/день в/в, цефтриаксон 1.0 г-2 р/д. В связи с развитием ателектаза левого легкого по данным рентгенографии антибактериальная терапия изменена – на 7 дней назначен кефсипим по 1 г 2р в/в, амикацин 1 г 1р/день в/в. В дальнейшем смена антимикробных препаратов: в течение 7 дней цефлапенем 1.0 г 3р/сутки в/в капельно, ципрофлоксацин 200 мг 2 р/сутки; метронидазол 100.0 3 р/день в/в капельно. После выписки из отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) проведена антибактериальная терапия – цефтазидим 1г*2 р/д в/м. Глюкокортикоиды; преднизолон 120 мг и дексаметазон 12 мг в/в кап. Натрия оксидбутират р-р - 20%; реланиум р-р 0.5%, планово. Дезинтоксикационная терапия растворами глюкозы, NaCl 0,9%; рефортан; трисоль; переливание свежезамороженной

плазмы А(II)/Rh (+) №4; альбумин 20% №2. Витаминотерапия гр. В1, В6 2.0*1 р/д в/м поочередно; рибоксин 10 мл – 2% р-р; тиолипон; прозерин 0.05%. На ИВЛ проводилось энтеральное питание.

Динамика заболевания: Больная находилась в ОРИТ 23 дня, ИВЛ проводилась 22 дня, экстубирована на 22 день, после чего переведена в инфекционное отделение.

Кормление больной осуществлялось через назогастральный зонд, самостоятельное питание восстановлено на 28 сутки, глотание твердой пищи нормализовалось на 35 день. Мочеиспускание восстановилось на 31 сутки. Самостоятельный стул появился на 37 день.

Больная выписана на 40 день в удовлетворительном состоянии под наблюдение терапевта и невролога по месту жительства.

Комментарий: ботулизм – острая инфекционная болезнь из группы сапрозоонозов преимущественно с фекально-оральным механизмом передачи, развивающаяся в результате употребления пищевых продуктов, в которых произошло накопление ботулотоксина возбудителя, блокирующего передачу нервных импульсов. При подозрении на ботулизм показана экстренная госпитализация в инфекционный стационар, инфекционное отделение при многопрофильной клинике; при тяжелой форме в отделение интенсивной терапии или реанимации. Заболевание может протекать в легкой, среднетяжелой и тяжелой формах заболевания. Диагностика ботулизма затруднений как правило не вызывает: сухость во рту, бульбарный, гастроинтестинальный, офтальмоплегический синдром, парез мочевого пузыря и кишечника, быстрое развитие дыхательной недостаточности. Для определения ботулотоксина в крови проводится реакция нейтрализация, позволяющая определить наличие и тип ботулотоксина (тип А, В, Е). Дифференциальная диагностика проводится с острым пищевым отравлением, нарушением мозгового кровообращения, хирургической патологией органов брюшной полости.

Заключение.

Тяжелое течение ботулизма у пациентки связано употреблением с высокой дозой ботулинического токсина типа А с маринованными грибами. Первыми симптомами заболевания явились бульбарные расстройства и нарушение зрения, что привело к дифференциальной диагностике ботулизма на первичном этапе нарушения мозгового кровообращения и отравления грибами. Поздняя госпитализация пациентки в инфекционный стационар, введение противоботулинической сыворотки на 2 сутки заболевания привели к тяжелому поражению нервной системы и прогрессирующему развитию дыхательной недостаточности, следствием чего явилась длительная искусственная вентиляция легких (22 сутки). Благоприятный исход заболевания характеризуется длительным восстановительным периодом более одного месяца.

Внедрение системы управления интеллектуальной собственностью как способ повышения эффективности предприятия

Балакина В.А, Калинина М.О

Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ) (г. Владимир)

Научный руководитель – Новикова Е.А., к.т.н., доцент кафедры «Технология машиностроения», Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ) (г. Владимир)

Система управления интеллектуальной собственностью – инновация, к которой все чаще обращаются предприятия в рамках современной конкуренции. Внедрение СУИС позволяет повысить эффективность разработок, усовершенствовать инновационные стороны товара или услуги. При разработке системы интеллектуальной собственности следует учитывать множество факторов – от структуры компании до конечного продукта. Для достижения положительного результата все подразделения предприятия должны работать в тандеме на общую цель вплоть до коммерческой реализации продукта.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, система управления интеллектуальной собственностью, управление интеллектуальной собственностью.

В современных условиях рыночной конкуренции предприятия ищут новые способы эффективного ведения бизнеса. Для организаций, которые занимаются разработками, создают новый, научно-технический товар, инновационным шагом является создание системы управления интеллектуальной собственностью.

Система управления интеллектуальной собственностью (СУИС) предприятия представляет собой совокупность организованных в единое целое взаимосвязанных объектов и ресурсов, предназначенных для управления комплексным целенаправленным процессом [1, с. 270].

Построение СУИС предполагает взаимодействие всех составляющих бизнеса. Должны учитываться стратегия ведения бизнеса, цели и миссия организации, а также многие другие аспекты, индивидуальные для каждой организации – все это будет отражено на конечном инновационном продукте [2, с. 49].

Система управления интеллектуальной собственностью позволяет решить ряд определенных задач:

- содействие созданию, выявлению потенциально охраноспособных результатов интеллектуальной собственности (РИД) путем нормативно-методического, информационно-аналитического обеспечения деятельности предприятия, в том числе при осуществлении функций исполнителя/заказчика научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (далее по тексту – НИОКР);
- обеспечение правовой охраны РИД, в том числе выявление потенциально охраноспособных РИД, осуществление соответствующих процедур по обеспечению правовой охраны, поддержанию охранных документов в силе, а также организация учета прав на РИД;
- коммерциализация прав на РИД, в том числе определение перспективных направлений и рынков;
- предотвращение нарушения прав на РИД Предприятия, а также предприятием прав на РИД третьих лиц и др [3].

Работы по разработке и внедрению системы управления интеллектуальной собственностью на предприятии осуществляются в несколько этапов (рис. 1).

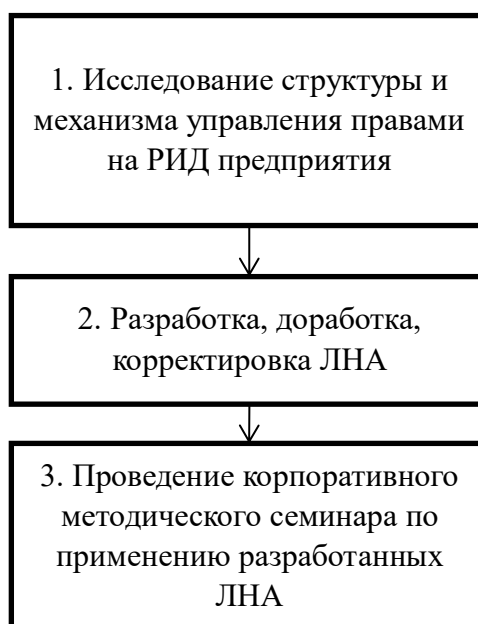


Рис. 1. Этапы разработки и внедрения системы управления интеллектуальной собственностью на предприятии

Первый этап содержит изучение структуры и механизма управления правами на результаты интеллектуальной деятельности (РИД) предприятия.

Результаты, приобретенные в ходе проведенных исследований, основательно анализируются; разрабатывается ряд процедур с целью усовершенствования и оптимизации бизнес-процесса управления правами на РИД по разработке, доработке, исправлению локальных нормативных актов (ЛНА) для формирования СУИС на предприятии.

Второй этап работ подразумевает разработку, доработку, корректировку ЛНА, требуемых для внедрения системы управления интеллектуальной собственностью на Предприятии.

Третий этап – проведение корпоративного методического семинара по применению разработанных ЛНА [3].

Управление интеллектуальной собственностью, так же, как и другие подсистемы управления предприятием, должно быть органично встроено в общекорпоративную концепцию управления с учетом сформировавшихся организационной структуры и культуры. Так как взаимоотношения организации с авторами изобретений либо иных объектов интеллектуальной собственности (ИС) обычно выходят за рамки патентного или авторского права, подсистема управления кадрами в организации должна включать в себя согласованные элементы управления интеллектуальной деятельностью персонала, а также правами на ее результаты. Помимо этого, патентно-лицензионная деятельность требует определенных затрат, поэтому она должна быть встроена в систему бюджетирования организации в рамках инновационных стратегий развития и финансовой политики.

Особую значимость в эффективном управлении объектами интеллектуальной собственности представляет применение ресурсов и возможностей маркетинга как на этапе разработки нового товара, так и на этапе оценки коммерческого потенциала инновационных разработок. Коммерциализацией результатов подразделения ИС

занимаются во взаимодействии с подразделениями маркетинга организации или предприятия, а также со специализированными подразделениями - такими как, к примеру, отделы трансфера технологий.

Подразделения, отвечающие за инновационное развитие, должны находиться в непрерывном взаимодействии со службой ИС компании в сфере патентно-конъюнктурных исследований, а также в области правовой охраны новых технических решений. Особенную значимость в обеспечении экономической безопасности компании представляют систематические исследования на патентную чистоту создаваемой продукции.

Весьма значимую роль в управлении ИС играет локальная нормативная база, но компании зачастую делают ошибку, начиная формирование системы управления ИС непосредственно с разработки нормативной документации - положений, регламентов, стандартов, поручая данную задачу специалисту по патентной работе (патентоведу). Между тем указанные документы только фиксируют установленные предприятием миссии, стратегии, приоритеты и принципы, по этой причине их разработка станет эффективной только после формирования основ корпоративной идеологии, механизмов и структуры управления ИС.

Важным условием эффективной патентно-лицензионной работы считается активная позиция высшего руководства предприятия. Конкретно обозначенные цели и стратегии коммерциализации объектов ИС и приоритеты инновационного развития дают возможность аргументировано формировать лицензионную политику, политику разрешения конфликтов экономических интересов и решать такие частные задачи, как выбор способа и территории правовой охраны инновационной разработки, типа лицензионного соглашения, определение размера авторского вознаграждения изобретателям - работникам предприятия и т.д. Формализация данных положений значительно оказывает влияние на эффективность инновационных процессов.

Список литературы

1. Гаев А.В. Формирование систем управления интеллектуальной собственностью на предприятиях промышленности // Труды СПИИРАН. 2011. Вып. 18. С. 267-285.
2. Поляков С. Ю. и др. Формирование корпоративной системы управления интеллектуальной собственностью в компаниях. – 2011.
3. Патентно-правовая фирма Нева-Патент. URL: <http://www.nevapatent.ru/services/ipm/ipmanagment/sistema/> (дата обращения 11.05.2017)
4. Управление интеллектуальной собственностью. URL: <http://vfocuse.ru/intellectual/upravlenie-intellektualnoy-sobstvennostyu/> (дата обращения 11.05.2017)

Использование проектного подхода в управлении сетевыми организациями

Бирюкова Ю.А.

Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)

В статье рассматривается определение сетевых организаций их виды и подходы к их управлению.

Ключевые слова: Проект, сетевая организация, сеть, управление

Ответом организаций на усиления конкуренции становится отход от многоуровневой иерархии и создание более гибких структур управления, напоминающих сети, чем традиционные управленческие многоуровневые пирамиды. Рыночные отношения переносятся во внутреннюю сферу компаний, и это создает новый тип структур – сетевые организации. Сетевые организации представляют собой совокупность фирм или специализированных единиц, деятельность которых координируется рыночными механизмами взаимодействия. Они являются новой формой организации, отвечающей современным требованиям рынка в условиях неопределенности.

Сетевые организации могут быть представлены двумя основными моделями:

- сеть, формирующаяся вокруг крупной компании;
- сеть компаний, близких по масштабам.

Сетевые организации отличаются от организаций других типов рядом признаков:

- 1) сетевые организации используют активы нескольких фирм, расположенные в различных звеньях цепи;
- 2) сетевые организации больше полагаются на рыночные механизмы, чем на административные формы управления потоками ресурсов;
- 3) сети предполагают более действенную и заинтересованную роль участников совместных проектов.

Несмотря на преимущества, которые дают сетевые организации, при их внедрении нарушается ряд организационных управленческих принципов, что ведет к возникновению проблем, связанных с использованием традиционных методов управления. Новые формы организации требуют и новых подходов к управлению. Управление организационными изменениями, под которым мы понимаем управленческое воздействие на организационный элемент или всю организацию в целом с целью придания ей новых качественных и количественных характеристик, может осуществляться на основе целого ряда научных подходов: процессного, системного, ситуационного, эволюционного, интеграционного и т.д.

Вместе с тем, несмотря на бурное развитие этих подходов и увеличение интереса к ним в части применения в организационных изменениях, по-прежнему популярным в прикладной сфере и в теоретических выкладках остается проектный подход, процесс формирования сетевых организаций опережает научные исследования и развитие методологической и методической базы. Перевод управленческих структур сетевых компаний на систему проектно-ориентированного управления, позволит решать проблемы управления сложными сетевыми организациями с позиций системного подхода, который представляет собой определение, установление, регулирование и

развитие связей между элементами сетевой организации на основе принципов и подходов проектного менеджмента.

Проектный подход предполагает отношение к изменениям организации как к проекту, к управлению возможно применение проектного подхода, но при условии стабильного воздействия внешней среды на проект изменений. Если управление проектами – это всегда управление изменениями, то управление изменениями – это далеко не всегда управление проектами.

Методология проектного подхода будет успешно развиваться в сфере управления изменениями, т.к. этот подход, столько теоретически и методически проработан, сколько перспективен.

Список литературы

1. Теория организации: Е.Н. Кабкова — Москва, 2016 г.
2. Деружинский В.Е., Вартанян Н.Н. Теоретико-методическое обеспечение процесса управления внутрифирменными трансформациями в крупных компаниях 2014 С.11–16.
3. Кроуфорд Л. Расширение навыков управления проектами для осуществления изменений 2013 С.30–40.

Using the project approach in the management of networked organizations

Y. A. Biryukov

Russian state University named after A. N. Kosygin (Technology. Design. Art)

The article deals with the definition of network organizations, their types and approaches to their management.

Keywords: Project, network, organisation, network, management

К вопросу о внедрении системы бережливого производства в линейных подразделениях компании ОАО «РЖД»

Булаева Ю.В

ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»

Научный руководитель – Чернышова Л.И., к.э.н., доцент кафедры «Экономика транспорта».

В рамках данной статьи рассмотрены особенности внедрения системы бережливого производства, как инструмента оптимизации процессов в компании ОАО «РЖД» в частности на линейных предприятиях.

Ключевые слова: бережливое производство, эффективность управления, устранение потерь, повышение качества, работоспособное состояние путевого хозяйства.

Термин «Бережливое производство» произошел от английского понятия «Lean production», которое ввел в научный оборот в 1988 году профессор Массачусетского института Джон Кравчик в работе «Триумф бережливого производства» [2].

Внедрение проекта «Бережливое производство» является одним из ведущих направлений в сфере повышения эффективности работы в компании ОАО «РЖД», которое способствует созданию новых инновационных технологий, формированию производственной системы, ориентированной на клиента и заинтересованной в повышении качества оказываемых услуг. Система бережливого производства нацелена на ликвидацию потерь производства и оптимизацию бизнес-процессов.

Работы по внедрению концепции бережливого производства в деятельность компании ОАО «РЖД» начались в 2010 году. Данные принципы решали на железнодорожном транспорте следующие задачи [1]:

- снижение непроизводительных потерь в перевозочном процессе;
- качественное выполнение работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом технических средств железнодорожного транспорта;
- обеспечение ритмичности поставок материально-технических ресурсов предприятий;
- выработка инновационных технологических решений, позволяющих повысить готовность объектов инфраструктуры и тягового подвижного состава, обеспечить заданный уровень безопасности движения.

Стоит заметить, что бережливое производство ориентировано на достижение стратегических задач компании ОАО «РЖД», обеспечивает рост клиенториентированности компании и конкурентоспособности железнодорожного транспорта.

Первоначальное внедрение принципов бережливого производства осуществлялось на опытных полигонах железных дорог с последующим распространением опыта на всю сеть дорог. В основу был заложен комплексный подход, поэтому была разработана и утверждена программа проекта «Бережливого производства», которая включает в себя следующие основные документы:

- Концепция применения технологий бережливого производства в ОАО «РЖД» [4];
- Программы поэтапного внедрения бережливого производства в ОАО «РЖД» [7];
- Регламент управления программным поэтапным внедрением бережливого производства в ОАО «РЖД» [8];

– Методика оценки экономической эффективности внедрения технологий бережливого производства в структурных подразделениях функциональных филиалов ОАО «РЖД» производственного блока [5].

Первоначально в проекте участвовало всего 47 пилотных линейных предприятий сети железных дорог, на 2013 год было задействовано 892 линейных предприятия, 227 узловых рабочих групп и 3104 проекта, а на 2016 год охват программой «Бережливое производство» составил 1995 линейных подразделений, 371 узловых рабочих групп и 5717 проектов. Таким образом, на сегодняшний день масштаб программы «бережливое производство» конкретно в компании ОАО «РЖД» вырос в 501 раз. [1]

В 2016 году от реализации Программы «Бережливое производство» был получен экономический эффект в размере 668 млн. рублей, было пересмотрено и улучшено 3989 технологических процессов и нормативов технического содержания объектов. [3]

В период с 2016-2018гг. определены основные направления совершенствования системы бережливого производства:

- а) Повышение качества проектов бережливого производства;
- б) Тиражирование наиболее успешных проектов на предприятиях сети железных дорог;
- в) Учет в бюджетах подразделений ОАО «РЖД» экономического эффекта от проектов бережливого производства;
- г) Создание системы показателей, мотивирующей к достижению реальных целей бережливого производства, а не к методичному заполнению отчетности по реализации мероприятий;
- д) Настройка механизма дополнительного премирования работников за проекты бережливого производства;
- е) Запуск в опытную эксплуатацию автоматизированной системы управления предложениями работников;
- ж) Увеличение доли мультифункциональных проектов, реализация которых позволяет объединить усилия нескольких филиалов или подразделений в рамках одного филиала (возможно участие сторонних организаций);
- з) Развитие программного обеспечения для управления жизненным циклом проектов;
- и) Организация и проведение ежегодного конкурса лучших проектов бережливого производства в ОАО «РЖД»
- к) Открытие центра практического обучения технологиям бережливого производства и обучения инструментам бережливого производства на примере реальных производственных задач [6].

Большое внимание в компании ОАО «РЖД» уделяется распространению идеологии «бережливого производства» и обеспечению мотивации персонала. Для этого на ОАО «РЖД» проводятся видеоконференции, различные курсы, которые дают возможность наглядно продемонстрировать примеры улучшения технологий работы. Ежегодно проводится конкурс на лучшее подразделение в сфере «Бережливого производства» в ОАО «РЖД». Именно соревновательный азарт работников железнодорожников, дает возможность добиваться высоких производственных показателей. По результатам конкурса «Лучшее подразделение в программе «Бережливое производство» в ОАО «РЖД»» победители получают ценные призы.

Данный подход к мотивации сотрудников дал возможность улучшить дисциплину работников и персональную ответственность руководителей железных дорог и функциональных филиалов за выполнение параметров Программы «Бережливое производство». Именно такой подход к мотивации дает возможность объективно рассчитывать на положительное влияние использования инструментов бережливого

производства в достижении производственно-экономических показателей деятельности филиалов в будущем [3].

Внедрение системы бережливого производства активно применяется в линейных предприятиях «ОАО «РЖД». Внедрение системы бережливое производство – это сложный и продолжительный процесс, поскольку реализуется комплексным проектом, в котором учитывается стратегический план развития предприятия и методологические аспекты ведения работ.

Ключевое положение бережливого производства, которому должны следовать линейные предприятия путевого комплекса – постоянное поддержание объектов путевого хозяйства в работоспособном состоянии для обеспечения грузовых и пассажирских перевозок с определенным уровнем качества и безаварийности [10].

Основными целями внедрения бережливого производства в подразделениях путевого хозяйства компании ОАО «РЖД» являются:

- 1) повышение качества работ при текущем содержании объектов путевого хозяйства;
- 2) минимизация задержек поездов и отказов технических средств при текущем содержании пути;
- 3) ввод нового ресурсосберегающего технологического оборудования;
- 4) уменьшение трудоемкости и материалоемкости работ по текущему содержанию пути;
- 5) минимизация потерь от видов деятельности, приводящих к потерям;
- 6) усовершенствование условий труда работников предприятий путевого хозяйства;
- 7) разработка эффективной системы мотивации сотрудников [10].

Реализация работ по текущему содержанию объектов путевого комплекса дистанциями пути осложняется такими факторами:

- 1) линейная протяженность и удаленность участков обслуживания от мест хранения средств механизации, инструментов и материалов;
- 2) труднодоступность участков проведения работ;
- 3) ограниченное время проведения работ;
- 4) непрерывная актуализация планов работ;
- 5) большой перечень технологических процессов выполнения работ, а также применяемых средств механизации и инструментов [9].

Таким образом, главным положением бережливого производства, которое должно быть реализовано при текущем содержании объектов хозяйства пути, является постоянное поддержание объектов путевого хозяйства в полностью работоспособном состоянии для обеспечения грузовых и пассажирских перевозок с определенным уровнем качества и безаварийности.

Список литературы

1. Бережливое производство в ОАО «Российские Железные Дороги». URL: <http://lean-kaizen.ru/article/rzd/berezhlivoe-proizvodstvo-v-oao-rossijskie-zheleznye-dorogi.html> (дата обращения: 12.01.2017г.)
2. Давыдова Н.С. Бережливое производство: монография. Ижевск, Изд-во Института экономики и управления, ГОУВПО «УдГУ», 2012 – 138с.
3. Клочков Ю.П. «Бережливое производство»: понятия, принципы, механизмы: журнал Инженерный вестник Дона, выпуск №2 том 20, 2012г.
4. Концепция применения технологий бережливого производства в ОАО «РЖД». №11250 от 28.06.2010г Утверждена В.А. Гапонович.

5. Методика оценки экономической эффективности внедрения технологий бережливого производства в структурных подразделениях функциональных филиалов ОАО "РЖД" производственного блока. Утверждена Распоряжением ОАО "РЖД" от 29.12.2012 г. №2768р.
6. О Главном. Информационная бюллетень РЖД, -М.: Центр внутренней политики и развития корпоративной культуры ОАО «РЖД», выпуск №5(42) октябрь 2016г. – 12с.
7. Программа поэтапного внедрения бережливого производства в ОАО «РЖД». Техническое задание.2010г.
8. Регламент управления проектом внедрения технологий бережливого производства в ОАО «РЖД». Утверждает В.А. Гапанович 31.01.2012 №52
9. Сокращение потерь. URL: <http://www.lean-academy.ru/lean/losses.php> (дата обращения: 15.02.2017г.)
10. Чернышова Л.И. Экономическая оценка использования логистических технологий бережливое производство для совершенствования производственных процессов предприятий путевого комплекса ОАО «РЖД». – Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 28.09.15г.

Влияние fast food на организм человека

Булгакова А.В., Валеева Е.А.

Российский Экономический университет им. Г.В. Плеханова (филиал), г. Кемерово, РФ

Научный руководитель – Сидорова Н.А., доцент, Российский Экономический университет им. Г.В. Плеханова (филиал), г. Кемерово, РФ

Данная статья посвящена рассмотрению одной из главных проблем человечества, проблеме негативного воздействия fast food на организм человека. Установлена прямая связь между употреблением fast food и здоровьем человеческого организма. Такая пища приводит к различным серьезным заболеваниям. В связи с употреблением «быстрой еды» неизбежно получить ряд серьезных заболеваний. С помощью пересмотра своего рациона питания предоставляется возможность продлить свою жизнь.

Ключевые слова: человек, fast food, питание, здоровье.

Всегда одной из важных проблем общества является состояние здоровья человека. Одним из составляющих здоровья – это рациональное и правильное питание. Ритм современной жизни приводит к тому, что люди всё чаще употребляют еду быстрого приготовления – fast food. Подобное питание однозначно не приносит пользы и естественно не является правильным. Поэтому говорить о вреде, наносимом fast food нашему здоровью, важно и актуально [2, с. 139].

Бешеный ритм жизни не дает возможности современному человеку пообедать не торопясь, и получить удовольствие от потребляемой пищи. Вместо полноценного приема пищи приходится удовлетворять естественную потребность пищей на скорую руку в рамках бизнес-ланча и лапшой быстрого приготовления, «fast food» очень давно стал частью современного мира.

С английского языка «fast food» – «быстрая еда». Следовательно, к данной категории относятся такие блюда, которые очень быстро готовятся и так же быстро съедаются, тем самым организм не успевает понять, что поступила еда, и от этого в скором времени наступает вновь чувство голода. Fast food подразделяется на:

1) Блюда, которые готовятся в ресторанах быстрого питания или киосках. Здесь подразумевается картофель-фри, бургеры, хот-доги, замороженная пицца, шаурма и многие другие блюда.

2) Также стоит отнести все продукты быстрого приготовления, которые можно просто развести водой: лапшу, картофельное пюре, супы и каши.

3) Fast food являются великое множество мелких закусок, это всевозможные чипсы, сухарики, орешки, печенье, поп-корн. Тем самым, fast food – это то, что можно съесть, не отрываясь от дел и не прикладывая особых усилий.

Многие знают, что fast food это не полезно, но очень вкусно, тем самым не могут отказать себе в таком удовольствии. В Кемеровской области пик популярности «быстрой еды» начался с открытием сети ресторанов общественного питания KFC и McDonald's, так же в последнее время стали очень популярны ларьки с шаурмой, но мало кто думает о том, что всего в одной порции fast food содержится дневная норма жиров. Из перечисленных продуктов большую опасность несет шаурма. В ней примерно содержится около 120 г жира, исходя из того, что дневная норма потребления жиров человека не должна превышать 70-80 г.

Тем самым очевидно, что fast food обладает рядом отрицательных факторов:

1) Высокая калорийность.

- 2) Данные продукты не богаты белком и клетчаткой.
- 3) Содержат много быстрых углеводов, что приводит к диабету.
- 4) Способствует появлению авитаминоза.
- 5) Содержит большую дозу сахара.
- 6) Много транс-жиров, что приводит к гипертонии и т.д. [3, с. 145].

Влияние fast food на человеческий организм можно ярко изображено на рисунке 1 [4, с. 270].

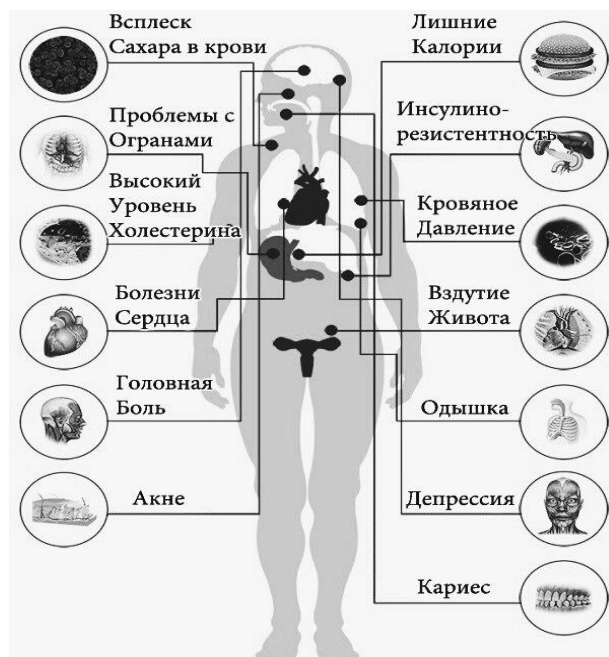


Рис. 1. Влияние fast food на организм человека

Проблемы со здоровьем, вызванные употреблением таких продуктов питания включают ожирение, диабет и гипертонию и множество иных заболеваний. Эти продукты не имеют достаточного количества клетчатки, и она тяжело усваивается. Человеческий организм не может переварить тяжелую пищу, и собственно это приводит к отложению жира в тканях [1, с. 20].

«Съел гамбургер – навредил собственному мозгу» – подобную связь определили ученые из Нью-Йорского психиатрического института. Ученые обнаружили, то, что обогащенная сахаром и насыщенными жирами еда приводит к повреждению структуры мозга.

Шведские учёные установили, что популярные продукты, такие как чипсы, картофель фри и гамбургеры содержат такое количество канцерогенов, что любители таких продуктов, практически обречены на онкологические заболевания.

Сделав ряд экспериментов, учеными было установлено, что если углеводы – которые являются одним из основополагающих компонентов таких продуктов, как мучные изделия, картофель, рис – нагревают до высокой температуры, то получается процесс образования вещества, которое имеет название акриламид. В Соединенных Штатах Америки агентство по охране окружающей среды считает, что акриламид является канцерогеном средней тяжести. Акриламид вызывает мутации генов, это было установлено Международным агентством раковых исследований. Вследствие опытов на животных было установлено, что данный канцероген вызывает злокачественные опухоли желудка [5].

В ходе данного исследования был проведен опрос среди студентов 1-4 курс учащихся в Кемеровском институте (филиале) ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Плеханова», было

опрошено около 50 студентов, и выявлено, что все 100% употребляют fast food таблица 1.

Таблица 1. Опрос студентов 1-4 курс на тему «фаст-фуд»

Насколько часто Вы употребляете fast food?	Ежедневно	Несколько раз в месяц	Как можно реже
	55%	30%	15%
Каково Ваше отношение к fast food?	«Люблю»	«Мне все равно, что есть»	«Предпочитаю домашнюю еду»
	75%	15%	10%
Знаете ли Вы о вреде fast food?	Знают о вреде fast food, но все равно продолжают его есть		Никогда не задумывались об этом
	75%		25%
Имеете ли Вы болезни из-за употребления «быстрой еды»?	Да	Не знаю	Нет
	55%	30%	15%

По вышеуказанным данным было выявлено, что около 90% опрошенных знают, что такое fast food, что это является очень вредной пищей, но продолжают включать ее в свой рацион, тем самым нанося вред своему организму. Следовательно, проблема «быстрого питания» является одной из глобальных проблем всего мира, люди зная, что «убивают» себя, продолжают это делать, как будто под гипнозом.

Таким образом, необходимо сократить потребление продуктов из категории «fast food», а лучше вовсе их исключить. Между здоровьем человека и употреблением fast food существует прямая связь. Эта пища действительно отрицательно влияет на организм. Вред блюд быстрого приготовления, прежде всего, связан с:

- 1) высоким содержанием жиров, соли, сахара, высокой энергетической ценностью;
- 2) низким содержанием клетчатки;
- 3) отсутствием важных питательных веществ, витаминов и минералов [3, с. 145].

Подводя итог, очевидно, что стоит включать такую пищу как можно реже, а лучше и вовсе ее исключить, так как она приводит к развитию очень опасных заболеваний, таких как инфаркт, диабет, обострение гастритов, ожирение и многие другие. Отказ от очередной порции fast food поможет сохранить наше физическое и психическое здоровье и продлить жизнь на долгие годы.

Список литературы

1. Зубова С. А. Рациональное питание /С. А. Зубова // Основы безопасности жизни. – 2012. №3. – С.17-21
2. Сидорова Н.А. К вопросу о рациональном питании студенток в период обучения в вузе. Личность и общество: актуальные проблемы педагогики и психологии: материалы международной заочной научно-практической конференции. Новосибирск, 2012. – С. –137-140.
3. Скворцова М.Ю., Кунгурцева М.Д., Сидорова Н.А .Организация процесса физического воспитания студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья / М.Ю.Скворцова // Современные наукоемкие технологии. – 2016. №8. – С.144-148.
4. Шефер Э.В., Сидорова Н.А. Правильное питание как залог здоровья студентов экономического вуза 2016. – С. 269-271.
5. Публикации материала для обучения [Электронный ресурс] – URL: <http://lektsii.org>

Трансформация образа государства в условиях информационной войны

Бурлак Р. А.

Череповецкий государственный университет

Научный руководитель – Чернов А. В., доктор филологических наук, профессор, заведующий кафедрой связей с общественностью, журналистики и рекламы, директор Гуманитарного института Череповецкого государственного университета.

В статье речь идет о роли России в мировой политике и последствиях ее активного в ней участия – ведения западными СМИ информационной войны против России. Для подтверждения ведения открытой информационной войны против России, автором проанализированы несколько статей западных авторов, в которых Россия представлена преимущественно в негативном свете, что влечет за собой появления у западного обывателя ненависти к России и русским – русофобии.

Ключевые слова: мировая политика, Россия, США, Сирия, информационная война, западные СМИ.

Россия — один из ключевых участников международных отношений. В качестве одного из пяти постоянных членов Союза Безопасности ООН остаётся одной из традиционных великих держав и несёт особую ответственность за поддержание международного мира и безопасности.

Россия занимает первое место в мире по площади лесов, обладает примерно 1/5 мировых запасов древесины, также в России находится наибольшее число озёр, содержащих около четверти мировых запасов незамороженной пресной воды.

Государство, обладающее несметным количеством ресурсов и огромной территорией, Россия имеет не меньшее количество недоброжелателей, пытающихся подорвать авторитет и мощь страны. Наиболее эффективный и используемый способ – информационное воздействие на общество.

«Против России ведётся открытая информационная война,» – заявил замначальника Академии Генштаба Вооруженных Сил России генерал-майор Сергей Чварков [6].

В этой связи Россия к основным внешним военным опасностям относит использование информационных и коммуникационных технологий в военно-политических целях для осуществления противоречащих международному праву действий, направленных против суверенитета, политической независимости и территориальной целостности государства.

По словам генерала, в результате проводимой Западом политики обостряются международные и внутренние конфликты, на месте некогда процветающих стран возникают хаотические образования, ведущие войну «всех против всех», набирают силы сетевые формы международного терроризма, приобретает глобальные масштабы организованная преступность, в Европу целенаправленно направляются потоки беженцев.

Он также сообщил, что российская военная доктрина будет доработана с учетом принятия стратегии национальной безопасности [6].

Таким образом, мы видим, насколько актуален данный вопрос. Западные СМИ усердно стараются дискредитировать Российскую Федерацию в глазах читателей, слушателей и зрителей.

На простой запрос «Russia Syria» поисковая система, в первую очередь, предлагает нам статью в Википедии; примечательны заголовки статьи на русском и английском языках. Русский заголовок не несет в себе никакой негативной каннотации: «Военная операция России в Сирии». Выбирая английский язык для прочтения, мы видим, что название статьи приобретает негативный оттенок: «Russian military intervention in Syria», что переводится как «Российское военное вторжение в Сирию». Заголовок, как ключевая позиция текста, изначально представляет государство как агрессора и узурпатора. С этим мы сталкиваемся уже на уровне сайта, где редактирование текста доступно простому обывателю, не говоря уже о сайтах официальных СМИ.

Для анализа особенностей образа России на текущий момент также были отобраны статьи французских, немецких и американских изданий. В ходе работы со статьями были получены весьма неоднозначные результаты.

Выдержки из статьи французского «Le Figaro»: «В сентябре 2015 года *российская военная интервенция* в Сирии *спасла* режим Башара Асада и изменила ход войны. Объявленное падение Алеппо, бывшей экономической столицы страны, которая рушится под бомбардировками сирийского режима и российской армии, станет еще одним этапом того, что сейчас откровенно выглядит как *победа Владимира Путина*... Российская интервенция в Сирии ... *доказывает*, до какой степени *бывшая Красная армия модернизировалась и усилилась*... За несколько лет ее престиж значительно восстановился... *Решимость России* прибегнуть к силе и *скорость* перевода политической воли на уровень военных действий *поразили страны Запада*. Те безусловно вынуждены будут с этим свыкнуться... Крым и Сирия позволили России *восстановить статус великой державы*, а *Владимиру Путину* - *укрепить свою власть*... Россия способна подорвать американский и международный порядок, но она не способна *заменить его новым порядком*...» [2]

Внимание в статье акцентируется внимание на возрастающей мощи России, на возвращении стране былого величия, отмечается значительной роль лидера в происходящем, но, вместе с тем, автор ставит под сомнение способность государства действовать независимо от Западных коллег. В целом, складывается относительно положительное впечатление, государство не позиционируется как тиран, агрессор или отсталая страна. Вероятно, это связано с изменениями в отношениях России и Франции: в последней грядут президентские выборы, известно, что кандидаты на этот пост настроены на налаживание отношений с Россией.

«Путинская рациональность не должна позволять Западу пребывать в безмятежном спокойствии.» [3] – призывает французский журналист в статье в Le Monde. Россия – сильный участник международной политики, она не вызывает полного доверия, западным государствам нельзя расслабляться, иначе они рискуют лишиться влияния и даже определенной части территории.

В статье «Кремль: Трамп и Путин договорились по телефону наладить "неудовлетворительные" отношения между их странами» американские журналисты отмечают следующее: «*Поблажка* Путину в этих вопросах прямо противоречит политике в отношении России администрации Обамы... Россия заинтересована не только в том, чтобы добиться снятия санкций, но и в получении глобального признания равного статуса игрока на Ближнем Востоке и в других регионах» [6]. Прослеживается снисходительный тон, когда речь идет о России, она позиционируется как вечно догоняющее государство, действующее с оглядкой на сверхдержаву, намеренное воспользоваться возможностью представившейся «поблажки» от новой, более благосклонной администрации.

«По-видимому, переговоры продвинулись недалеко, но сам факт того, что они проводятся - причем без участия США - высвечивает изменения в соотношении сил на

Ближнем Востоке. Похоже, теперь региональные акторы с большей готовностью действуют в обход Вашингтона, пытаясь заключить пакты с Россией, а та стремится *создать себе имидж крепнущей державы, которая может* содействовать достижению таких соглашений... Башар Асад - лишь *губернатор провинции*, выполняющий приказы Путина,» – в статье отмечена большая роль России в событиях, происходящих на Ближнем Востоке, независимого и самостоятельного участника, способного действовать в обход Вашингтона. Невольно привлекают внимание слова о российском лидере, который, согласно статье, подчинил себе действующую сирийскую власть, заставляя Асада плясать под российскую «дудку». [4]

Вот как считают некоторые представители немецкой прессы: «Травля голодом миллионов людей в осажденных городах, авианалеты на больницы и школы, случаи применения химического оружия - ни за что из этого ни Путину, ни Асаду не пришлось отвечать» [1] Россия – суровый и опасный агрессор, на преступление которого западные покровители смотрят сквозь пальцы и бездействуют. Тем временем от действий России гибнут ни в чем неповинное мирное население.

Проводя сравнительный анализ образа России, созданного зарубежными СМИ год назад, и тем, какой она представляется в настоящее, мы можем отметить, что в некоторых материалах формируется относительно позитивный образ, как подающей надежды, стремительно развивающейся державы, обладающей мощным потенциалом пошатнуть гегемонию США. Однако, в подавляющем количестве изученных статей Россия все-таки – дикий агрессор, погубивший множество невинных жизней, наделавший много непростительных ошибок. Рано или поздно агрессор и узурпатор будет усмирен могущественным освободителем – Соединенными Штатами Америки. Россия предстоит скорее отрицательным, нежели положительным персонажем на международно арене.

Список литературы

1. Sydow Christoph. Krieg in Syrien. Russland und Iran erobern Aleppo - für Assad. URL: <http://www.spiegel.de/politik/ausland/syrien-russland-und-iran-erobern-aleppo-fuer-baschar-al-assad-a-1123413.html> (Дата обращения: 23.11.2016)
2. Lasserre Isabelle. La puissance militaire retrouvée de la Russie. URL: http://www.lefigaro.fr/international/2016/11/30/01003-20161130ARTFIG00333-la-puissance-militaire-retrouvee-de-la-russie.php?redirect_premium (Дата обращения: 15.11.2016)
3. Guibert Nathalie. La « rationalité » militaire de Poutine, vue d'Oslo. En savoir plus sur. URL: http://www.lemonde.fr/international/article/2016/11/26/la-rationalite-militaire-de-poutine-vue-d-oslo_5038560_3210.html#MGH6tD07SOfDsL4X.99 (Дата обращения: 01.12.2016)
4. Financial Times. Syrian rebels in secret talks with Moscow to end Aleppo fighting. URL: <https://www.ft.com/content/bc167c3a-b71d-11e6-961e-a1acd97f622d> (Дата обращения: 15.12.2016)
5. Viebeck Elise. Trump, Putin agree in phone call to improve 'unsatisfactory' relations between their countries, Kremlin. URL: <https://www.washingtonpost.com/news/powerpost/wp/2016/11/14/trump-faces-backlash-over-appointing-bannon-as-a-top-aide-a-choice-critics-say-will-empower-white-nationalists/> (Дата обращения: 27.11.2016)
6. Чварков С. В. Генштаб: Против России ведется открытая информационная война. URL: <http://vz.ru/news/2016/1/26/790613.html> (Дата обращения: 30.11.2016)

Геополитический фактор как проблема послевоенной нормализации советско-японских отношений

Варвариов Д.С.

Магистрант, Северо-Восточный федеральный университет в г. Якутске

*Научный руководитель - Белолобская Г.С., кандидат политических наук, доцент,
Северо-Восточный федеральный университет*

В статье рассматривается геополитический фон в Восточной Азии, возникший после Второй мировой войны, в частности его влияние на попытки урегулирования советско-японских отношений. Рассмотрены цели и взгляды японской, советской и американской дипломатии в данном регионе. Автор приходит к выводу, что именно геополитический фактор помешал окончательной нормализации отношений между СССР и Японией.

Ключевые слова: Япония, Курильские острова, Ялтинская конференция, Сан-Францисский мирный договор, доктрина Трумэна, мирное существование, советско-японские отношения.

В послевоенном мире выглядит парадоксально то, что СССР и Япония никак не смогли подписать мирный договор, учитывая то, что самые пострадавшие от японского милитаризма государства, такие как Китай и Южная Корея, не только добились мирного договора с Японией, но и достаточно развили эти отношения. По результатам визита Владимира Путина в Японию в декабре 2016 г. российско-японские отношения встали на пути к нормализации. Основной темой переговоров в Японии стала проблема Курильских островов, по которому был достигнут компромисс: создание на ближайшей перспективе независимой структуры, которая должна обеспечить справедливое и взаимовыгодное хозяйство на спорных территориях. Однако нормализация российско-японских отношений не ограничивается только принадлежностью Курильских островов, геополитический фактор также играет существенную роль. И в настоящее время, когда Россия и Япония встали на путь нормализации, выступает необходимость подробного освещения данной проблемы, вытекающей еще с попыток урегулирования советско-японских отношений после Второй мировой войны.

Япония после Второй мировой войны была оккупирована американскими войсками. Ее судьба была определена еще в Ялтинской конференции, проходившей в феврале 1945 г. Там было решено, что в обмен на вступление в войну с Японией Советский Союз получал Курильские острова и Южный Сахалин, а также то, что не будут создаваться зоны оккупации, как было в Германии. Однако смерть Франклина Рузвельта и Фултонская речь Уинстона Черчилля кардинально изменили отношение США к Японии и всю политическую картину в Восточной Азии. С выдвижением доктрины Трумэна, основой которой является политика сдерживания против социалистических государств, американская дипломатия решает использовать Японию как бастион, превратив ее в своего главного союзника в Азиатском регионе [1, с. 32]. Этот процесс ускорили такие факторы, как победа коммунистов в Китае и Корейская война. Таким образом, некогда наиболее опасный противник США стал превращаться в их главного союзника в Азии.

Конференция по подписанию мирного договора была назначена на 4 сентября 1951 г., местом подписания был избран Сан-Франциско, так как именно США внесли наибольший вклад в победу над Японией. Американские дипломаты прекрасно понимали на каком раскладе сил пройдет конференция. В частности, со стороны казалось, что на конференцию были приглашены страны, выбранные США,

большинство из которых лишь формально участвовали в войне с Японией, это такие страны как Чили, Гаити или Эквадор. Советская делегация требовала приглашений от таких стран, как ДРВ, КНР и КНДР, которые существенно внесли в победу над Японией [2, с. 44]. Однако американская сторона отвечала тем, что на конференцию приглашаются только признанные мировым сообществом государства, чего нельзя сказать о указанных государствах.

Официальной целью конференции было предотвращение возобновления японской угрозы, однако американская дипломатия по доктрине Трумэна стремилась подчинить нарождавшуюся систему своих союзов в регионе целям двойного сдерживания – Японию с одной стороны и коммунистических стран с другой, такая позиция вытекала из итогов тяжелых боевых действий в Корее, где открыто схлестнулись китайские и американские войска. Советские дипломаты, оставаясь в меньшинстве, никак не могли изменить договор в соответствии со своими интересами в заседаниях. И поэтому в ходе конференции предложения и поправки СССР к тексту договора даже не были поставлены на обсуждение, в частности про вопрос передачи Курильских островов, которая являлась главной целью советской делегации. В конечном итоге СССР отказался подписать договор. Сам Сан-Францисский договор был подписан представителями более сорока государств и получил юридическую силу.

Отсутствие советской подписи на Сан-Францисском договоре наложило неблагоприятный отпечаток на дальнейшее развитие советско-японских отношений. Тем не менее биполярность в Азиатском регионе отличалась от той, что складывалась в Европе. Восточноазиатская биполярная модель была менее жесткой и более размытой, и в отличие от Европы она не была воплощена в противостоящие друг другу многосторонние блоки [3, с. 117]. Местные государства были связаны двусторонними договорами с США или с СССР, но они не проявляли склонности формировать прямые многосторонние связи друг с другом. Эти государства руководствовались интересами освобождения и национально-государственного строительства больше, чем коммунистическими или либерально-демократическими ценностями, одинаково чужеродными в те годы в культурном контексте азиатских стран.

В этих условиях с 1950-х гг. японскую внешнюю политику направляли прежде всего экономические причины. 1950-е гг. в японской истории входят как начало экономического чуда, рост экономики составлял почти 10 % ежегодно, это были самые высокие темпы роста среди развитых стран того времени [4, с. 26]. Экономика была тесно связана с американской, и дальнейшее развитие промышленности требовало новых рынков. Поэтому японское правительство решает пойти на нормализацию отношений с соседними социалистическими государствами.

В 1954 г. на парламентских выборах в Японии премьер-министром стал Итиро Хатояма [4, с. 35], который активно выступал за восстановление торгово-экономических отношений с социалистическими государствами. В своих речах он говорил, что положит конец состоянию войны между Японией и СССР. Восстановив же отношения с Советским Союзом, Япония должна была играть роль посредника между двумя противостоящими лагерями, внося вклад в поддержание мира. Это вернуло бы стране былой престиж на мировой арене.

В это время в СССР после XX съезда КПСС начали искать другой подход к внешнему миру. В Восточной Азии вводилась новая политика "мирного существования", типичная для хрущевской оттепели. Эта политика пришла на смену вере Сталина в неизбежность войны между коммунистическим и капиталистическим мирами. В октябре 1954 г. Хрущев посетил Пекин с целью обсудить с Мао Цзэдуном новую политику "мирного существования" в Азии. Результатом стало опубликование совместной декларации, в которой оба лидера СССР и Китая продемонстрировали намерение

урегулировать отношения с Японией. В январе 1955 г. советский чиновник Андрей Домницкий лично встретился с премьер-министром Хатояма [5]. Вслед за этим событием азиатские социалистические государства заявили о стремлении к нормализации отношений с Японией, рассчитывая заложить торгово-экономические отношения с развивающимся соседом.

Однако неясным оставалась территориальная проблема. Хатояма намеревался добиться восстановления дипломатических отношений с СССР, не затрагивая данную проблему, но это вызывало серьезную обеспокоенность у США. В Вашингтоне выразили пожелание японским представителям, в которой говорилось, что результаты советско-японских переговоров по восстановлению отношений не должны противоречить условиям Сан-Францисского мирного договора. Американская сторона допустила, что согласна на нормализацию советско-японских отношений, но только путём возврата Курильских островов. В случае игнорирования территориальной проблемы США заявили, что вполне вправе заявить претензии к оккупированным островам Рюкю и Окинава, так как юридические обязательства Сан-Францисского договора отпадут [6].

В СССР было заявлено, что территориальный вопрос между Советским союзом и Японией решен по результатам Ялтинской конференции во время Второй мировой войны, однако американские дипломаты указывали на то, что принятые обязательства на конференции идут как рекомендации, а не как получающие силу юридические акты. Таким образом, позиция советской стороны полностью свелась к отрицанию существования территориальной проблемы между государствами. Дальнейшие попытки снова начать переговоры заканчивались провалом в самом начале или отказом со стороны СССР. Однако обе стороны не отказались от Совместной декларации, достигнутой в московских переговорах, по которому были подписаны договоры о развитии торговли.

Несмотря на последовавшее развитие советско-японской торговли, СССР и Япония так и не смогли преодолеть барьер холодной войны. Контуры развития отношений со стороны этих государств представляется таким образом: идти на улучшение отношений лишь при определенных условиях, оказывать экономическую помощь в обмен на уступки в политической области, не делать никаких шагов, способных нанести ущерб национальной безопасности. После развала СССР Россия и Япония были вынуждены и впредь сочетать конфронтацию и сотрудничество. Однако если "советскую угрозу" идентифицировалось с наличием огромного военного потенциала на границах с Японией и высоким уровнем идеологизации внешней политики СССР, то теперь понятие угрозы стало включать иные параметры: опасность стала связываться с кризисом социально-экономической сферы и непредсказуемостью внешней политики России.

Современное состояние российско-японских связей на обозримую перспективу продолжит определяться общими тенденциями взаимоотношений России и Запада, однако только в иной форме, что показали результаты переговоров Владимира Путина и Синдзо Абэ в Японии. Для развития двусторонних контактов в этих условиях первоочередной задачей является сохранение самостоятельной повестки взаимодействия, включающей, помимо консультаций по территориальной проблеме, поиск возможностей сотрудничества по вопросам экономики и взаимной безопасности.

Список литературы

1. Лешке, В.Г. Японо-американский союз. Итоги трех десятилетий. Москва: Наука, 1983. 32 с.
2. Виноградов, К.Г. Внешняя политика Японии. История и современность. Москва: Восточная литература, 2008. 44 с.

3. Кальвокоресси, П. Мировая политика после 1945 года. Москва: МО, 2000. 117 с.
4. Стрельцов, Д.В. Япония после смены власти. Москва: Восточная Литература, 2011. 26, 35 с.
5. Формирование позиции Японии по вопросу территориального размежевания с Россией в период восстановления советско-японских отношений 1955-1956 гг. Ассоциация японоведов. URL: <http://japanstudies.ru/index.php?task=view&id=303/> (дата обращения: 24.07.2013).
6. Япония и Россия: трактовка истории и территориальная проблема. Московский центр Карнеги. URL: <http://carnegie.ru/2016/07/26/ru-pub-64149/> (дата обращения: 26.08.2016).

Способы комплексирования навигационных систем летательных аппаратов

Васьков А.Г.¹, Клычников В.В.²

Московский энергетический институт¹, МГТУ им. Н.Э.Баумана, Россия²

Рассмотрены два подхода к идее комплексирования: использование минимального количества датчиков, входящих в состав навигационного комплекса и использование наибольшего количества датчиков, информация с которых подвергается совместной обработке. Логическим завершением идеи комплексирования является селективный подход. Программно-математическое обеспечение современных комплексов позволяет осуществлять комплексную обработку информации, поступающей от разных датчиков и осуществлять коррекцию менее точных систем (при наличии корректоров). Такой подход обеспечивает автономность, помехозащищённость и надёжность комплексов.

Ключевые слова: пилотажно-навигационный комплекс; высокоточный летательный аппарат; инерциальная навигационная система.

В связи с усложнением задач, которые решаются с использованием навигационных систем большое количество различных систем и датчиков навигационной информации позволят осуществлять комплексную обработку информации. Совместная обработка информации от нескольких датчиков или систем называется комплексированием. Совокупность алгоритмически связанных навигационных систем и датчиков называется навигационным комплексом (НК).

Включение в состав НК оборудования, разнообразного как по принципу действия, так и по характеристикам, обеспечивает решение пилотажно- навигационных задач практически в любых условиях полёта.

Инерциальные датчики, такие как инерциальная навигационная система и курсовертикаль, отличаются высокой точностью и автономностью, но имеют высокую стоимость;

Спутниковые системы навигации отличаются высокой точностью и относительно малой стоимостью, но подвержены влиянию помех и не являются автономными;

Радионавигационные системы, такие как радиотехническая система ближней навигации, автоматический радиокompас и маркерный приёмник и пр. позволяют использовать наземные средства навигации, но являются неавтономными и обладают меньшей точностью;

Автономные системы, такие как система воздушных сигналов, доплеровский измеритель скорости и сноса и др., обладают высокой надёжностью и автономностью, но имеют низкую точность.

В настоящее время развивается два подхода к идее комплексирования, а именно использование минимального количества датчиков, входящих в состав навигационного комплекса и использование наибольшего количества датчиков, информация с которых подвергается совместной обработке.

Первый подход находит широкое применение в современных навигационных комплексах, так как обеспечивает достаточно высокую точность определения навигационных параметров ЛА, надёжность навигационного комплекса и не требует больших вычислительных затрат. Подобные навигационные комплексы обычно включают ИНС и GPS, ИНС и ДИСС или ИНС, баровысотомер и датчик навигационного поля (например, РЛС) и др.

В интегрированных ИНС/ЧНС системах появляется возможность использовать недорогие ИНС, построенные на MEMS чувствительных элементах. Достоинством таких инерциальных систем являются малый вес и компактные размеры, но автономное использование их затруднено ввиду нестабильности характеристик микроэлектромеханических гироскопов и акселерометров, что ведет к быстрому накоплению ошибки в определении навигационных данных.

Второй подход к решению задачи комплексирования требует повышенной производительности БЦВМ и размещения на борту ЛА большого количества прецизионных датчиков и систем. Такие навигационные комплексы могут включать ИНС, ДИСС, радиовысотомер, баровысотомер, радиосистемы ближней и дальней навигации, датчики различных информационных полей и др. Теоретически такие навигационные комплексы должны обеспечивать высокую точность и отличаться надежностью. На практике из-за погрешностей внешних возмущений (активных и пассивных помех), точность навигационных комплексов существенно снижается. Требование для реализации алгоритмического обеспечения навигационных комплексов БЦВМ повышенной мощности также ограничивает применение подобных навигационных комплексов на современных ЛА.

Логическим завершением идеи комплексирования можно считать селективный подход [20,21], который включает преимущества двух рассмотренных выше подходов. Навигационные комплексы, реализующие селективный подход, состоят из максимально возможного количества систем и датчиков навигационной информации, а также алгоритмического обеспечения [1,2,13]. Алгоритмическое обеспечение селективного навигационного комплекса включает алгоритм выбора наиболее достоверной навигационной информации и алгоритм обработки этой информации с целью повышения точности навигационного комплекса.

Современный уровень развития – это ПНК в составе КБО 5-го поколения (самолет Т-50, Су-35 и др.), а также ПНК «переходных» поколений КБО 4+ (самолеты Су-30, Су-34, МиГ-29К, вертолеты Ми-28НМ, Ка-52). Программно-математическое обеспечение современных ПНК позволяет осуществлять комплексную обработку информации, поступающей от разных датчиков и осуществлять коррекцию менее точных систем (при наличии корректоров) [4,5,9,11].

Прицельно-навигационные комплексы самолетов Су-27СМ, Су-30СМ, Су-34, МиГ-29К построены по принципу применения бортовой цифровой вычислительной системы (БЦВС) для решения комплексных задач, задач навигации, управления и взаимодействия с сохранением независимости работы отдельных входящих в комплекс систем.

Традиционной схемой навигационного комплекса является ИНС, принятая за базовую систему, снабженная несколькими датчиками внешней информации, алгоритмами комплексирования и оценивания [3,8,14,15,16]. Алгоритмы комплексирования представляет собой алгоритмы обработки сигналов от используемых навигационных систем и датчиков. Увеличение количества измерительных систем теоретически позволяет с большей точностью получить информацию о навигационных параметрах объекта. На практике же при использовании систем с различными точностными характеристиками и из-за несовершенства алгоритмического обеспечения точность определения навигационной информации снижается. Поэтому с помощью алгоритмов комплексирования выделяются системы, позволяющие получать наиболее достоверную информацию о навигационных параметрах объекта [6,7,10,12]. Или в процессе совместной обработки сигналов с различных систем выделяется наиболее достоверная информация. Примером алгоритма комплексирования, который является простейшим и в то же время одним из популярных, может служить алгоритм усреднения показаний различных систем, измеряющих один и тот же параметр.

В настоящее время разрабатывается и выпускается пилотажно-навигационное оборудование, в котором реализуется концепция интегрированных комплексов бортового оборудования, построенных на универсальных вычислительных системах с организацией обработки пилотажно-навигационной информации на нескольких последовательных уровнях. Программно-математическое обеспечение современных ПНК позволяет осуществлять комплексную обработку информации, поступающей от разных датчиков и осуществлять коррекцию менее точных систем (при наличии корректоров). Такой подход обеспечивает автономность, помехозащищённость и надёжность. ПНК. Дальнейшее развитие ПНК тесно связано с интеллектуализацией управления ЛА [17,18,19].

Список литературы

1. Неусыпин К.А., Шэнь Кай. Модификация нелинейного фильтра Калмана с использованием генетического алгоритма // Автоматизация и современные технологии. 2014. № 5. С. 9-11. .
2. Neusypin K.A., Proletarsky A.V., Shen Kai, et al. Aircraft self-organization algorithm with redundant trend // Journal of Nanjing University of Science and Technology. 2014. № 5. P. 602-607.
3. Шэнь Кай, Пролетарский А.В., Неусыпин К.А. Исследование алгоритмов коррекции навигационных систем летательных аппаратов // Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. Приборостроение. 2016. № 2. С. 28-39.
4. Шэнь Кай, Неусыпин К.А. Критерий степени наблюдаемости переменных состояния нестационарных систем // Автоматизация. Современные технологии. 2016. № 6. С. 10-16.
5. Шэнь Кай, Неусыпин К.А. Исследование критериев степеней наблюдаемости, управляемости и идентифицируемости линейных динамических систем// Мехатроника, автоматизация, управление. 2016. № 11. С. 723-731.
6. Шахтарин Б.И., Шэнь Кай, Неусыпин К.А. Модификация нелинейного фильтра Калмана в схеме коррекции навигационных систем летательных аппаратов // Радиотехника и электроника. 2016. Том 61, № 11. С. 1065-1072.
7. Селезнева М.С., Шэнь Кай, Пролетарский А.В., Неусыпин К.А. Динамический системный синтез алгоритмического обеспечения навигационного комплекса летательного аппарата // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. 2017. № 2, С. 36-42.
8. Пролетарский А.В., Неусыпин К.А., Шэнь Кай. Алгоритмические способы коррекции автономных инерциальных навигационных систем // Материалы конференции «Управление в морских и аэрокосмических системах». Санкт-Петербург. 2014. С. 637-641.
9. Шэнь Кай, Неусыпин К.А., Пролетарский А.В. Исследование критериев степени наблюдаемости // Материалы конференции «Информационные технологии в управлении». Санкт-Петербург. 2014. С. 254-260.
10. Shen Kai, Neusypin K.A., Proletarsky A.V. On state estimation of dynamic systems by applying scalar estimation algorithms // Proceedings of 2014 IEEE Chinese Guidance, Navigation and Control Conference. Yantai, China. 2014. P. 124-129.
11. Неусыпин К.А., Пролетарский А.В., Шэнь Кай. Навигационные комплексы с высокими степенями наблюдаемости // Труды Седьмой Всероссийской конференции молодых ученых и специалистов «Будущее машиностроения России». Москва. 2014. С. 445-446.

12. Proletarsky A.V., Shen Kai, Neusypin K.A. Intelligent control systems: Contemporary problems in theory and implementation in practice // 2015 5th International Workshop on Computer Science and Engineering: Information Processing and Control Engineering, Moscow. 2015. P. 39-47.
13. Шэнь Кай, Пролетарский А.В., Неусыпин К.А. Разработка псевдоинтеллектуальной системы управления космическими летательными аппаратами // Труды Девятой Всероссийской конференции молодых ученых и специалистов «Будущее машиностроения России». Москва. 2016. С. 816-819.
14. Неусыпин К.А. Разработка модифицированных алгоритмов самоорганизации для коррекции навигационной информации.// Автоматизация и современные технологии. 2009. -№1. - с. 37-39.
15. Неусыпин К.А., Пролетарский А.В., Власов С.В., Алгоритмические способы повышения точности автономных навигационных систем.// ТРУДЫ ФГУП "НПЦАП". СИСТЕМЫ И ПРИБОРЫ УПРАВЛЕНИЯ. 2010. №3. С. 68-74.
16. Пролетарский А.В., Неусыпин К.А., Кэ Фан, Ким Чжэсу. Методы коррекции навигационных систем беспилотных летательных аппаратов. Автоматизация и современные технологии. Изд. Машиностроение, №2, 2013. с 30-34.
17. Неусыпин К.А., Логинова И.В. Вопросы теории и реализации интеллектуальных систем. М. МПУ. 1999.
18. Неусыпин К.А. Концептуальный синтез интеллектуальных систем. Автоматизация. Современные технологии. 2000. №6. С.23.
19. Неусыпин К.А. Направления развития интеллектуальных систем. Автоматизация. Современные технологии. 2002. №12. С.12.
20. Селезнева М.С. Селективный измерительный комплекс для летательного аппарата // материалы международной научно-практической конференции: в 2 частях «Наук сегодня: проблемы и пути решения» 2016. С. 66-67.
21. Селезнева М.С., Нгуен Д.Т. Выбор приоритетной ИНС в составе бортового комплекса для решения целевых задач ЛА // труды II международной научно-практической конференции «Достижения вузовской науки». 2016. С.127-130.

Отношение молодого поколения к паралимпийцам

Гринюк А.С.¹, Дедова Е.А.²

Сибирский Государственный Университет Геосистем и Технологий

*Научный руководитель – Сырецкая Г.П., старший преподаватель,
Сибирский Государственный Университет Геосистем и Технологий*

Каждый, так или иначе, знаком с людьми с ограниченными возможностями – у кого-то есть родственники и друзья, кто-то видел их по телевизору, смотрел о них фильм или читал книгу. Особое внимание уделено паралимпийцам и их судьбе. В данной статье рассматривается проблема отношения молодого поколения к таким людям.

Ключевые слова: Паралимпиада, спорт, Россия, борьба, победа, молодежь.

В мире есть люди, возможности которых ограничены. Они более самоотверженно идут к своей мечте, никогда не ставят перед собой преград и всего добиваются. По статистике в Российской Федерации на 2017 год насчитывается 12259 тыс. человек с ограниченными возможностями. Из них – 2,9 тыс. человек паралимпийцы [1].

Паралимпийцы – это люди с ограниченными возможностями, которые принимают участие в спортивных соревнованиях, это люди, которые доказали всем и прежде всего самим себе, что они способны на многое.

К сожалению, многие люди с ограниченными физическими возможностями зачастую замыкаются в себе, концентрируются на своей проблеме. Герои Паралимпиады помогают им поверить в себя. Паралимпийцы уверяют, что для того, чтобы достигнуть чего-то, нужно, в первую очередь, перестать жалеть себя, не падать духом и развивать в себе все самые лучшие качества. Занявшись спортом, человек может изменить свою жизнь. Жалость к себе и жалобы на несправедливость судьбы уже отходят на второй план. Остается лишь желание работать над собой и побеждать. Герои Паралимпийских Игр признаются, насколько волнительно принимать в них участие и насколько важно показывать на этих Играх стабильно высокий результат. Глядя на этих спортсменов, у многих людей возникает чувство восхищения и гордости за то, что такие спортсмены выступают за сборную страны [2].

Дмитрий Кокарев – 26-летний молодой человек, с огромной силой воли и желанием жить. Когда Дмитрию исполнился год, ему поставили диагноз – ДЦП. Врачи говорили, что Дима никогда не будет плавать. Не двигались ни руки, ни ноги. Но будущий трехкратный чемпион мира доказал, что возможно все. Два года он только учился держаться на воде. В итоге -трёхкратный чемпион, рекордсмен и серебряный призёр Летних Паралимпийских Игр 2008 года, трёхкратный серебряный и единожды бронзовый призёр Паралимпийских Игр в Лондоне, многократный рекордсмен и тринадцатикратный чемпион и семнадцатикратный рекордсмен мира, четырнадцатикратный чемпион Европы, многократный чемпион России по плаванию.

Ирину Вертинскую – будущую чемпионку нашли в полугодовалом возрасте на улице. Врачи говорили – не будет даже ходить. Спорт стал для нее смыслом жизни. Она смогла войти в тройку сильнейших спортсменов планеты.

Юрий Лучкин – чемпион мира среди спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата, трехкратный серебряный призёр Всемирных Игр Международной спортивной федерации ампутантов и колясочников. Мечтал, что четыре года изнурительных тренировок принесут ему медаль. На призовые хотел сделать

дорогостоящую операцию, чтобы в прямом смысле встать на ноги – убрать защемление нервов в позвоночнике.

Елена Горлова – чемпионка в метании диска и толкании ядра, установила азиатский рекорд. Кроме того, она ещё и заняла третье место в метании кляба. Неудачный прыжок в воду привел к перелому шейного позвонка. После полученных повреждений она не знала, как ей жить дальше. После того, как тренер сказал, что есть шансы попасть на Паралимпиаду – появился смысл жизни

Эти люди из года в год, раз за разом показывают и доказывают, что человеческие возможности безграничны. Спорт – это все что у них есть. Спорт – это их жизнь.

В составе термина «Паралимпиада» есть греческое слово «пара». Оно переводится как «рядом», «параллельно». В названии подчёркивается равноправие Паралимпийских и Олимпийских Игр. Соревнования не менее зрелищные и захватывающие, только у спортсменов чуть больше стремления к победе и жизнелюбия, это сразу чувствуется. У кого-то из паралимпийцев нет ног, у кого-то кистей или руки, их всю жизнь сопровождают страшные диагнозы. Про многих из них медики говорили – «у этого ребёнка нет шансов». Вдумайтесь: шансов не было даже на нормальную жизнь, не говоря уже о спортивной карьере.

В современном обществе очень много людей, которые доказывают своими поступками очень многое. Паралимпийцы, несмотря на ограничения и противопоказания, доказывают всему миру свои возможности, героизм, храбрость, силу воли, отсутствие страха.

Быть спортсменом – это тренироваться упорно и долго, вкладывать свою душу в каждое движение и идти до победного конца. А быть спортсменом, когда возможности твоего здоровья ограничены – это труд, физический и моральный. Преодоление жизненных трудностей человеку с ограниченными возможностями стоит больших усилий, что не каждый здоровый человек смог бы с ними справиться.

Паралимпийцы показывают, что, не взирая ни на какие трудности и ограниченные возможности, сохранять оптимизм и волю к борьбе, к победам. Людям нужно поучиться у этих героев таким качествам, благодаря которым им удаётся радоваться жизни, несмотря на то, что преподнесла им судьба.

Паралимпийские Игры, которые следуют за Олимпийскими, всегда приковывают к себе не меньше внимания. То, через что приходится проходить спортсменам на своем пути к Играм, зачастую находится за гранью человеческих возможностей. Но, к сожалению, Паралимпийские Игры – это не всегда только спорт/

Международный Паралимпийский Комитет (МПК) отстранил сборную России от участия в Паралимпиаде-2016 из-за доклада Всемирного антидопингового агентства, в котором некоторые российские паралимпийцы обвиняются в применении допинга. Решение МПК об отстранении от Игр всей сборной России – событие в мире спорта беспрецедентное и всё больше приобретает очертания международного политического скандала [3].

Спортивный Арбитражный Суд, отклонив апелляцию России, поставил крест на участии российских паралимпийцев в Играх в Бразилии. Одним «росчерком пера» разрушилась мечта 267 спортсменов в 18 видах спорта. Месяцы и годы тренировок, боль и надежда, ожидания спортсменов и болельщиков суд уместил в одно предложение - "отклонить просьбу пересмотреть решение по российским спортсменам".

Начальник отдела зимних видов спорта Минспорттуризма Белоруссии Андрей Фомочкин вынес российский флаг на церемонию открытия Паралимпиады. «Все искренне сочувствовали команде наших соседей и бывших соотечественников, считая, что их наказали несправедливо. И поэтому мы понимали, что такой поступок найдёт поддержку, как со стороны российских и белорусских паралимпийцев, так и других

стран. Это было решение паралимпийской семьи, которое оценили и поддержали не только белорусы, - рассказал Андрей Фомочкин, - изначально спортсмены планировали развернуть большие белорусский и российский флаги в первой делегационной линии, однако сделать это не удалось, и тогда сработал наш резервный вариант с флагом, который был у меня». Фомочкин прошел с российским триколором около четверти круга стадиона, после чего представители оргкомитета забрали у него флаг. На следующий день Международный паралимпийский комитет отозвал аккредитацию у представителя сборной Белоруссии. «На этот поступок белорусской команды очень повлияло интервью тренера российских паралимпийцев Елены Белкиной. Рассказывая о реакции спортсменов, она плакала. Чтобы сразиться на главных стартах четырехлетия, они столько трудились. Они жили этой идеей, ежедневно преодолевая самих себя. И вдруг их лишили этой мотивации, не объяснив, в чем конкретно вина каждого. Важно не забывать, что это люди с ограниченными возможностями, для которых спорт стал смыслом жизни, позволяющим не сидеть в четырех стенах, а реализовать себя и при этом быть полезным обществу», - заявил Андрей Фомочкин в интервью.

Президент Российской Федерации Владимир Владимирович Путин пообещал организовать для отстраненных от Паралимпиады российских спортсменов специальные соревнования. По мнению Президента, на этих соревнованиях, спортсмены смогут продемонстрировать те результаты, которые готовились показать в Рио - это позволит сделать ещё один глоток жизни нашим спортсменам.

Метод исследования – опрос молодого поколения. В опросе приняло участие 176 человек. На вопрос «Смотрят ли они Паралимпийские Игры» 12% опрошенных ответили «да», 69% ответили «нет», 19% ответили «иногда»; на вопрос «Знают ли они ситуацию, сложившуюся на Паралимпиаде-2016» 39% ответили «да», 51% ответили «нет», 10% «затрудняются ответить»; на вопрос «Могут ли они рассказать о ком-нибудь из паралимпийских спортсменов» 5% ответили «да», 65% ответили «нет», 30% «затрудняются ответить».

Результаты исследования показали, что молодое поколение не знакомо с паралимпийцами и их судьбой. Отсюда можно сделать вывод, что наша молодёжь не интересуется Паралимпийскими Играми и событиями с ними связанными.

Выводы научной работы заключаются в том, что мало кто интересуется жизнью паралимпийских чемпионов. Нужно подталкивать людей с ограниченными возможностями совершать невозможное, дабы они не замыкались в себе и четырех стенах своей комнаты. Дать понять подрастающему поколению, что нужно быть толерантными к людям с ограниченными возможностями, относиться к ним с должным уважением и быть на равных, брать пример с паралимпийцев, героев современности, никогда не падать духом и идти к своим целям.

Список литературы

1. Паралимпийский комитет России. URL: <https://paralymp.ru/> (Дата обращения 8.04.2017).
2. Паралимпийские Игры. История. Медали. Статистика. URL: <http://rezeptsport.ru/paralympic/> (Дата обращения 8.04.2017).
3. Олимпиада-2016. URL: <https://ria.ru/olympics2016/20160909/1476560078.html> (Дата обращения 7.04.2017).

Attitude of the younger generation towards paralympians

A.S. Grinyuk¹, E.A. Dedova²

Siberian State University Geosistem and Technologies

*The research supervisor – Syretskaya G. P., the senior teacher,
Siberian State University Geosistem and Technologies*

Everyone, anyway, is familiar with physically disabled people – someone has relatives and friends, someone watched them on TV, watched about them the movie or read the book. Special attention is paid to Paralympians and their destiny. In this article the problem of the attitude of the younger generation towards such people is considered.

Keywords: Paralympics, sport, Russia, fight, victory, youth.

References

1. Paralimpijskij komitet Rossii. URL: <https://paralymp.ru/> (Data obrashhenija 8.04.2017).
2. Paralimpijskie Igry. Istorija. Medali. Statistika. URL: <http://rezeptsport.ru/paralympic/> (Data obrashhenija 8.04.2017).
3. Olimpiada-2016. URL: <https://ria.ru/olympics2016/20160909/1476560078.html> (Data obrashhenija 7.04.2017).

Проблемы внедрения инновационных продуктов на рынок

Докукина А. А.

Стерлитамакский филиал Башкирского Государственного Университета

Научный руководитель – Зайнуллина Снежана Фаниловна, старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета и аудита Стерлитамакского филиала Башкирского Государственного Университета

В статье дано определение инноваций, рассмотрен обзор проблем вывода инновационных продуктов на рынок.

Ключевые слова: инновация, инновационный продукт, задачи инноваций, проблемы инноваций.

В связи с появлением множества инновационных продуктов необходимо грамотно вести маркетинговую политику на каждом этапе их внедрения на рынок. Без этого развитие национальной экономики стран невозможно. В статье рассматриваются проблемы введения инновационных продуктов на рынок, так как они играют немало важную роль в маркетинге инноваций. Их рассмотрение имеет большую актуальность в современном российском рынке.

Инновация – введение для использования нового или улучшенного продукта (товара, услуги) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях. [1]

Инновационный продукт – результат внедрения продуктовых инноваций, новые (вновь внедренные) или усовершенствованные изделия, а также изделия, производство которых основано на новых или значительно усовершенствованных методах (прочая инновационная продукция). [2]

Инновации выполняют задачи почти во всех сферах жизни общества.



Рис. 1. Задачи инноваций

При внедрении инноваций на рынок невозможно не заметить, что данный процесс является сложным и сверх затратный. Имеются различные проблемы на выводе инновационных продуктов на рынок. При выводе инновационных товаров на рынок обычно возникает ряд проблем:

- в случае, если продукт хорош, но рынок переоценен;
- большие затраты на продукт;
- конкуренция;
- дороговизна нового продукта.

Помимо перечисленных проблем, компания может столкнуться с риском непринятия покупателями инновационного продукта. Для рынка инновационной, высокотехнологичной продукции эта проблема самая актуальная. Необходимо учитывать множество факторов: тип инновационного продукта, особенности рынка и другие. Любые инновационные работы требуют больших финансовых затрат – это могут быть: государственное финансирование, кредиты, инвестиции, поступления из внебюджетных фондов и так далее. [4]

Потребители на сегодняшний день более требовательны и информированы, в этот момент компаниям, из-за конкуренции, приходится дифференцировать, индивидуализировать и сегментировать свои рынки сбыта. Выводы инновационных продуктов дает возможность компании закрепиться на рынке, увеличить свои объемы продаж. Для достижения желаемых результатов, чтобы предугадать, будет ли инновационный продукт пользоваться спросом, сколько финансов на него потребуется, необходима конкретная стратегия, которая даст возможность учесть риски и поможет эффективно распределить ресурсы. Для этого необходимо исследовать насыщенность рынка, провести анализ конкурентов и дать оценку особенностей рынка.

Объем инновационных товаров, работ, услуг организаций по видам экономической деятельности [3]

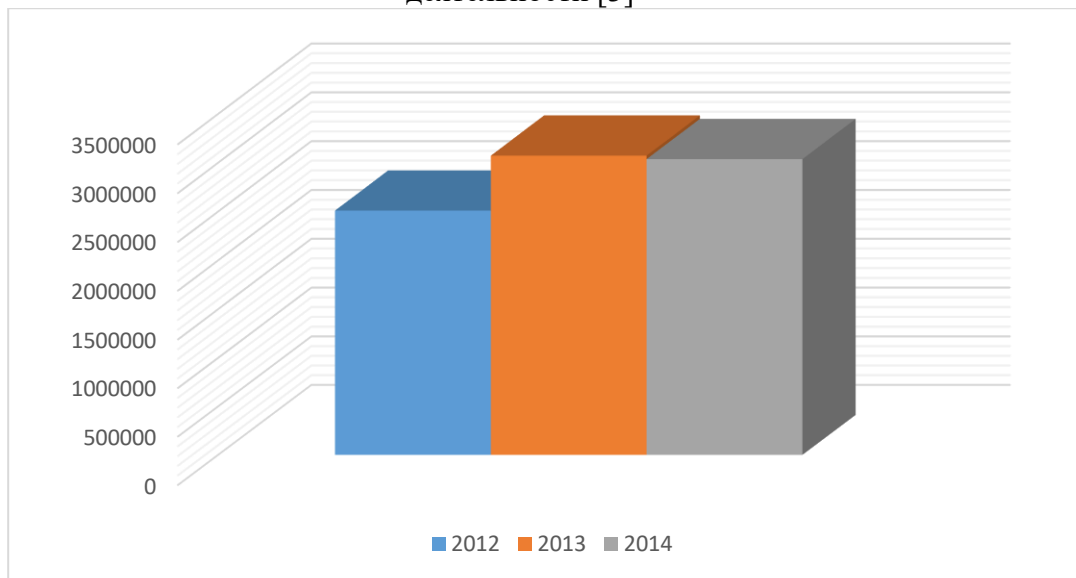


Рис. 2. Добывающее, обрабатывающее производства, производство и распределение электроэнергии, газ и вода

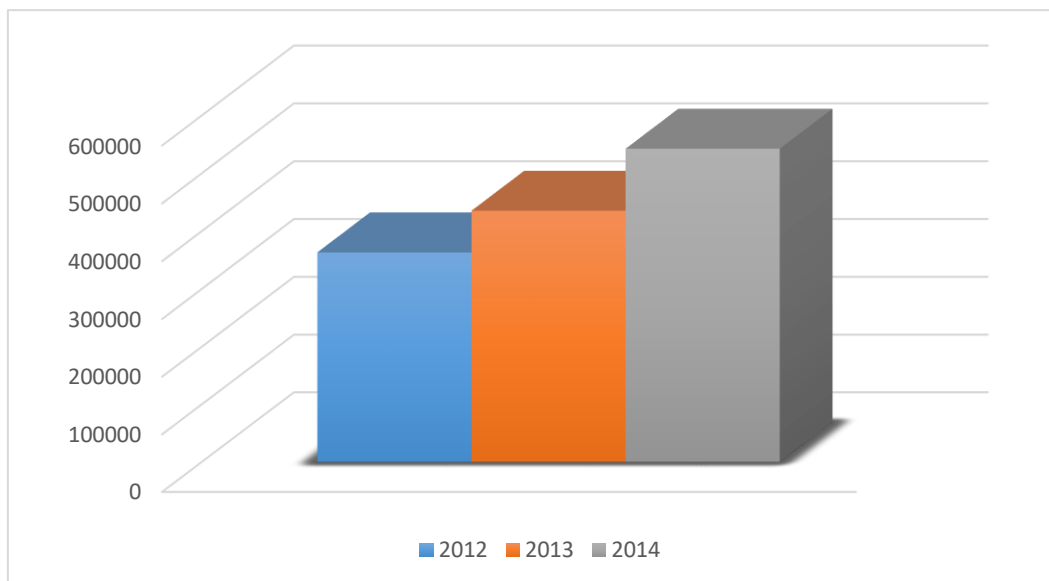


Рис 3. Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, научные исследования и разработки, предоставление прочих видов услуг

Список литературы

1. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» N 254-ФЗ от 21 июля 2011 года
2. Библиотека студента – Электронный ресурс – Режим доступа – URL: <http://www.30n.ru/3/1.html> (Дата обращения 28.04.2017)
3. А.Е. Суринов Россия в цифрах – М.: Федеральная служба государственной статистики (Росстат), 2016 – С. 382 – 543 с.
4. О. В. Долженкова Проблемы внедрения инноваций в России. Пути их решения / О. В. Долженкова, М. В. Горшенина, А. М. Ковалева // Молодой ученый. — 2012. — №12. — С. 208-210.

Проблемы долларизации в российской экономике

Докукина А. А.

Стерлитамакский филиал Башкирского Государственного Университета

Научный руководитель – Иремадзе Э. О., канд.хим.наук, доцент СФ БашГУ

Была попытка построения экономико-математической модели на основе показателей долларизации в России. Рассмотрены показатели доллара, а также факторы, влияющие на него. Была проанализирована степень взаимосвязи различных экономических условий и результативного показателя.

Ключевые слова: долларизация, безработица, инфляция, цена на нефть.

Долларизация экономики - феномен международного денежного рынка, при котором иностранная валюта широко применяется для операций внутри страны или отдельных отраслей её экономики, вплоть до полного вытеснения национальной валюты.

Феномен долларизации пришел в отечественную экономику после распада Советского союза. Следствием было обесценение национальной валюты и огромная инфляция, доллар стал определять цены на дорогостоящие объекты. [1]

Актуальность проблемы анализа долларизации в российской экономике является зависимость России от доллара. Российская валюта за короткий промежуток времени обесценилась по отношению к доллару. Но курс рубля стабилизировался и были созданы более надежные банковские системы, что вызывало у населения больше доверия к банкам и стали открывать рублевые депозиты. [2]

Целью данной работы является проведение эконометрического анализа факторов, влияющих на уровень доллара с помощью экономико-математических методов. В ходе проведенного анализа были решены следующие задачи:

- изучены теоретические аспекты долларизации в России;
- выявлены и рассмотрены факторы зависимости России от доллара;
- проведен корреляционно-регрессионный анализ доллара.

Самым главным фактором зависимости России от доллара является мировая цена на нефть, т.к. Россия является крупным поставщиком «черного золота», экономика связана с нефтедобычей, именно поэтому колебания цен на нефть оказывают на нее сильное влияние. При увеличении цен на нефть, экономика России улучшается, становится сильнее, но при снижении цен возникают проблемы. Если цены на «черное золото» на мировом рынке падают, то российская экономика начинает терять прибыль от продажи нефти. В таком случае, возникает необходимость девальвации национальной валюты, это необходимо для того, чтобы рублевой эквивалент за нефть не становился меньше. [5]

При повышении безработицы и снижении уровня ВВП доллар только укрепляется по отношению ко всем мировым валютам, в том числе и к рублю. [3]

Американский доллар также выступает в качестве актива для инвесторов, если котировки на фондовом рынке снижаются. Не менее важным преимуществом является то, что полная долларизация способствует укреплению мировой экономики, так как облегчает интеграцию экономик.

В настоящее время существует немалое количество методов, при помощи которых осуществляется анализ долларизации в российской экономике. Наиболее точной методикой является та, которая учитывает зависимость доллара от факторов,

влияющих на него. Использование корреляционно-регрессионного анализа в этом случае позволяет учесть данную зависимость. [4]

Были проанализированы данные за текущий 2017 год, а именно факторы от которых зависит доллар: безработица, инфляция, нефть. В следствии чего было выявлено, что при увеличении цены на нефть от своего среднего значения, курс доллара снизится, при увеличении инфляции - доллар снизится. Иже среднего уровня, при увеличении безработицы - курс доллара увеличивается от своего среднего уровня незаметно. [6]

Таким образом, долларизация отрицательно отражается на экономику страны, первая задача государства - это предотвращение зависимости российской экономики от доллара. Помимо перечисленных проблем, не до конца изучены последствия долларизации для финансового состояния разных организаций и компании, а также нет разграничения - долларизация благо или зло для экономики страны.

Список литературы

1. Optimization model of consumer loans portfolio in commercial banks according to current problems on the example of jsc "russian standard" bank// Iremadze E.O., Antonova N.A.// Международный научно-исследовательский журнал. 2016. № 7-1 (49). С. 30-31.
2. Prediction of financial indicators of a company using mathematical methods// Iremadze E.O., Antonova N.A.// Международный научно-исследовательский журнал. 2016. № 11-1 (53). С. 36-38.
3. Моделирование современной экономической ситуации в России // Кулинич О.В., Иремадзе Э.О.//В сборнике: Государство и бизнес. Современные проблемы экономики Материалы VII Международной научно-практической конференции. Факультет экономики и финансов. 2015. С. 16-20.
4. Эконометрическая модель развития современной экономической ситуации в России// Иремадзе Э.О., Кулинич О.В.// Научное обозрение. 2015. № 2. С. 298-302.
5. Прогнозирование основных экономических показателей // Кулинич О.В., Иремадзе Э.О.// В сборнике: состояние и перспективы развития экономики в условиях неопределенности Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор А.А. Сукиасян. 2014. С. 107-109.
6. Анализ экономической деятельности ОАО банк «Уралсиб» // Иремадзе Э.О., Кривцова Д.Н.// В сборнике: Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 11 частях. 2014. С. 81-83.

Функционирование платежной карты «Мир» в современных условиях

Доронина Л. С.¹, Каскинова Д. И.¹

Оренбургский ГАУ¹

Научный руководитель – Морозова М.П., преподаватель, Оренбургский ГАУ

В статье функционирование платежной карты «Мир» в современных условиях рассматривается функционал карты, производится анализ и сравнение национальной платежной системы с мировыми платежными системами MasterCard и Visa.

Ключевые слова: платежная карта, национальная система платежных карт, национальная платежная система, НСПК «Мир».

Проект платёжных карт был создан с целью обеспечения гарантий надёжности и финансовой независимости РФ. Его основная идея основана на государственной карте платёжной системы. Данная карта была одобрена и занесена в ФЗ № 112-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон № 161-ФЗ «О национальной платежной системе» отдельные законодательные акты Российской Федерации».

ЦБ России 23.07.2014 года основал АО «Национальная система платежных карт» [1,5].

В России существовали только иностранные платежные системы до декабря 2015 года, одними из главных - Visa и MasterCard, которые фактически монополизировали весь российский рынок, но по всему миру действуют и другие платёжные системы (рис.1). В декабре 2015 года была создана первая национальная платежная карта «Мир».



Рис. 1. Наиболее распространённые платежные системы.

Большое влияние на создание данной карты оказали санкции против России со сторон Европейского Союза, Соединённых штатов Америки и Японии. Вследствие блокирования счетов и остановки работы платежных систем «Visa» и «MasterCard» в нескольких банках России было зафиксировано нарушение платежного суверенитета РФ.

Расплачиваться данной картой можно непосредственно в России. Исключение – так называемые кобейджинговые карты, которые работают с двумя платежными системами.

Главный аспект «кобейджа» заключается в том что: на территории России данная карта обслуживается как государственная, а в зарубежных странах – как продукт международной платежной системы. На данный момент достигнуты соглашения о кобейдже с тремя международными платежными системами – MasterCard, JCB (Джей Си Би) и American Express (AmEx) [2].

В данное время одно из основных достоинств платежной карты «Мир» считается ее стоимость. Стоимость Годового обслуживания данной карты колеблется в разных банках от 150 до 700 руб .

В этом проекте задействованы 45 банков, в том числе одними из них являются главенствующие банки государства, как Сбербанк, ВТБ 24, Газпромбанк, Альфа-банк.

Выделяют следующие положительные стороны:

- Возможность оплаты картой вне зависимости от политической обстановки в стране. Это крайне актуально после прецедента по картам MasterCard и Visa в 2014 г.;
- Объемная сеть приема платежных карт в РФ, в том числе в Крыму;
- Современные российские технологии безопасности карт. На карте расположен российский чип.

На вид платежная карта «Мир» представляет собой обычную платежную карту, такие как Visa и MasterCard (рис. 2). На лицевой стороне изображены рассмотреть встроенный чип, логотип платежной системы, голограмму, а с другой видна магнитная полоса. Не сходность лишь в логотипе платежной системы и в номере, который открывается с цифры «2». Особого отличия платежной карты «Мир» от международных карт, таких как Visa и MasterCard нет [3].



Рис.2. Карта «Мир»

Для усовершенствования национальной карты «МИР» необходимо провести перечень мероприятий, которые:

- помогут привлечь граждан оформить данную карту;
- сделают выпуск данной карты выгодным для самих банков.

К таким мероприятиям можно отнести:

- установление льгот на тарифы за предоставления операционных услуг и услуг платежного клиринга;
 - подключение необходимой для оплаты в интернет-магазинах технологии 3D-secure. Онлайн покупки становятся все более популярными, и возможность их совершения будет преимуществом карты «МИР»;
 - разработку программ лояльности, кэш-бэка и начисления процентов на остаток.
- Также национальная система платежных карт планирует добавить к карте приложение, которое позволяет оплачивать проезд в общественном транспорте;
- установление более дешевого годового обслуживания (ниже 90 руб. по стандартной дебетовой карте). Для сравнения: обслуживание самых недорогих карт систем Visa и MasterCard колеблется от 200 до 600 руб.;

— предусмотрение льготных тарифов на зарплатные проекты для корпоративных клиентов. Вышеуказанные мероприятия должны продвигать платежную инфраструктуру национальной системы платежных карт[4].

В будущем запланировано создать дорожную карту по решению вопросов сочетаемости транспортных приложений и карты «Мир», создать проекты по разработке мобильного приложения для карты «Мир», приложений программ лояльности, топливных приложений и др.

Расположение на платёжной карте «Мир» социальных и медицинских приложений даст владельцу возможность расплатиться не только в общественном транспорте или оплатить стоимость парковки, но и в тоже время пройти идентификацию в учреждениях здравоохранения и получить электронный рецепт льготных медикаментов с определенным длительностью доступности.

Список литературы

1. Сайт Банка России // [Электронный ресурс] – URL: [http:// www.cbr.ru/](http://www.cbr.ru/).
2. Петегрич А. В., Бондаренко Т.Н. Роль национальной платежной системы в развитии безналичных расчетов в РФ // Современные научные исследования и инновации. - 2015. - № 7-2 (51). - С. 115-119.
3. Национальная система пластиковых карт/НСПК. Национальная система пластиковых карт: официальный сайт. URL:<http://www.nspk.ru>.
4. Платежная система «Мир» // НСПК. Национальная система пластиковых карт. URL: <http://www.nspk.ru/cards-mir>.
5. Федеральный закон № 112-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон № 161-ФЗ «О национальной платежной системе» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изменениями от 29.12.2014).

Инструменты интернет-маркетинга для повышения эффективности ведения бизнеса в Республике Беларусь

Дорош И.А.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

Научный руководитель – Пархименко В.А., кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

Использование инструментов интернет-маркетинга по многом определяет эффективности современного малого бизнеса в Республике Беларусь для продвижения товаров и услуг на рынок. Их внедрение в деятельность компаний выводит организации на качественно новый уровень, который позволяет изучать поведение потребителей и осуществлять текущий мониторинг конъюнктуры рынка. В данной статье будет подробно описаны используемые в белорусском интернет-пространстве инструменты интернет-маркетинга, а также их влияние на эффективность ведения бизнеса в сети Интернет.

Ключевые слова: интернет-маркетинг, рекламная кампания, эффективность, бизнес.

1. Введение

Инвестируемые в маркетинг вложения зачастую составляют существенную долю дохода компании, поэтому владельцы фирм и высшее руководство крайне заинтересованы в оценке окупаемости данных инвестиций. Эффективность традиционного маркетинга измерить достаточно сложно, для некоторых рекламных каналов – в принципе невозможно. Интернет-маркетинг по сравнению с традиционным обладает важным преимуществом: благодаря развитию информационных технологий, а также большого числа разнообразных интернет-инструментов, можно не только повышать эффективность бизнеса в целом, но и с большой точностью численно оценить успешность маркетинговых кампаний и каждого рекламного канала в отдельности. Таким образом, Всемирная сеть позволяет не только привлечь внимание потенциального потребителя, но и вступить с ним во взаимодействие, проследить за его действиями и, при необходимости, оперативно внести коррективы в интернет-маркетинг с тем, чтобы повысить его эффективность.

2. Перечень инструментов для повышения эффективности ведения бизнеса в сети Интернет

Во многих компаниях встречаются проблемы доведения товаров или услуг до потребителей, которые мешают эффективно работать отделу продаж и не исчезают даже с подбором профессионального персонала. Решить их можно только путем проведения эффективных рекламных кампаний.

Рекламные кампании, проводимые в Интернете, состоят из работы с каналами привлечения посетителей и на сайт компании. Эти каналы и представляют собой инструменты интернет-маркетинга, которые кроме всего прочего позволяют оценивать эффективность проводимой им рекламы. Каждый их инструментов имеет свои особенности и пользуется разной популярностью в Республике Беларусь. Перечень самых используемых в Республике Беларусь инструментов интернет-маркетинга представлен в таблице 1 [1].

Таблица 1. Каналы привлечения посетителей в Интернете

№	Инструмент	Значение
1.	Поисковая оптимизация	Оптимизация сайта с целью получения высоких рангов в поисковой системе по запросам, отвечающим тематике сайта.
2.	Контекстная реклама	Показ рекламных объявлений пользователям, заинтересованным в них в данный момент.
3.	Медийная реклама	Показ рекламных баннеров на сайтах.
4.	Отраслевые и прайс-агрегаторы	Представляют собой площадки с каталогами от разных компаний.
5.	Таргетированная реклама в социальных сетях	Позволяет показывать рекламные объявления в соответствии с демографическими характеристиками и персональными интересами пользователя.
6.	Партнерские программы	Предлагают оплату за совершенное действие на сайте рекламодателя.
7.	Видеореклама и мобильная реклама	Один из самых популярных для видеорекламы - Youtube, для мобильной рекламы - реклама через мобильные приложения.
8.	E-mail-маркетинг	Полезные рассылки по электронной почте пользователям, давшим добровольное согласие на это.
9.	Контент-маркетинг	Привлечение пользователей за счет публикации полезного контента.
10.	SMM (social media marketing)	Создание лояльной аудитории в социальных сетях за счет публикации полезной информации и общению с потенциальными потребителями.

Каждый канал имеет свои особенности:

1. Поисковая оптимизация

Действительно, основным способом представления компании в Интернете и продвижения бизнеса является сайт. Для поднятия сайта в поисковой выдаче используют поисковую оптимизацию.

В выдаче поисковых систем особое внимание пользователей привлекают ссылки в верхней части страницы. Например, первая ссылка, как правило, в органическом поиске получает около 35% переходов. Хотя поисковая система располагает страницы автоматически, постоянно улучшая сайт, можно добиться высокого рейтинга по запросам, отражающим содержание ресурса. Достижение необходимой видимости сайта по целевым запросам – главная задача продвижения сайта в поисковых системах. Ее успешное выполнение гарантирует приток заинтересованных посетителей, и, как следствие, увеличение количества продаж и прибыли.

Поисковые системы стараются дать высшие рейтинги тем страницам, которые предоставляют наилучший ответ на запрос пользователя. Поэтому, оптимизируя сайт, необходимо соответствие сайта следующим основным факторам:

Внутренние факторы:

- правильный подбор ключевых слов и запросов;
- уникальность;
- естественность;
- орфография, пунктуация, стилистика;
- структуризация;
- внутренние ссылки.

Внешние факторы:

- внешние ссылки;
- поведенческие факторы.

2. Контекстная реклама

Основное преимущество, лежащее в основе эффективности контекстной рекламы, заключается в показе объявлений только тем посетителям, которые нуждаются в данной

информации. На сегодняшний момент существует 2 самые популярные в Республике Беларусь системы контекстной рекламы – Google Adwords и Yandex Direct.

Используемый принцип аукциона позволяет рекламодателю платить за переход пользователю столько, сколько он сам сочтет приемлемым. Объявления сортируются в зависимости от ставки (назначенной цены) с поправкой на CTR (кликабельность). Вторым параметром вводится для того, чтобы сбалансировать рекламную выдачу, показывая действительно интересные пользователю объявления, а не просто самые дорогие. В этом случае качественно составленные объявления будут показываться на высоких позициях даже с небольшой ставкой. Таким образом, контекстная реклама оправдывает ожидания и вложенные в нее средства только при условии грамотного подхода и непрерывной аналитики.

3. Медийная реклама

Медийной часто называют баннерную рекламу, так как рекламное сообщение представляется в виде графического изображения (возможно анимированного), к медийной рекламе также относятся видеоролики. Принцип медийной (баннерной) рекламы заключается в изготовлении баннера и его размещении на популярных ресурсах со ссылкой на сайт, где представлена продвигаемая продукция. Цель размещения – увеличение показателей известности или закрепление позиционирования бренда, а также создание конкретного товарного предложения.

Качественный баннер должен обладать следующими свойствами:

- хороший технический уровень выполнения;
- должен иметь небольшой вес;
- быть оригинальным;
- соответствие содержания баннера содержанию посадочной страницы.

4. Отраслевые и прайс-агрегаторы

Сайт-агрегатор – сайт, объединяющий данные из нескольких источников в один с единым пользовательским интерфейсом. Агрегаторы предлагают только список организаций в заданной тематике, целевое действие (например, покупка, бронирование, заказ) на них совершить нельзя. Поэтому сайты, которые размещаются на агрегаторах, можно условно назвать продавцами.

5. Таргетированная реклама в социальных сетях

Как и у контекстной рекламы, главное преимущество таргетированной рекламы – возможность донести рекламное сообщение только до тех, кому оно действительно может быть интересно.

Это, с одной стороны, обеспечивает большую эффективность рекламы, что особенно актуально при оплате по системе CPC (cost per click), а с другой – позволяет уменьшить негативное влияние рекламного эффекта за счет того, что предлагаемые товары и услуги с более высокой вероятностью будут действительно нужны пользователю в момент демонстрации объявления.

Также таргетинг позволяет значительно сократить расходы на рекламу без падения целевого трафика. Корректно настроенный таргетинг позволит также улучшить качество посадочных страниц сайта с точки зрения поисковой системы, поскольку пользователи будут активнее взаимодействовать с ними, обеспечивая положительное влияние поведенческого фактора.

Таргетированную рекламу также проще отслеживать и управлять ей. Если знать заранее, каким критериям должны соответствовать приведенные пользователи, будет проще при необходимости скорректировать рекламную кампанию, чтобы высвободить нерационально расходуемые средства и перенести их на более перспективные направления.

6. Партнерские программы

Преимуществом партнерских сетей является возможность продвижения сайта практически любой тематики. Способ оплаты и стоимость договорная. Это значит, что продавец может предложить свои условия за размещение. Примеры – admitad.com, afrek.com.

7. E-mail-маркетинг

Это один из самых эффективных каналов взаимодействия с покупателями в бизнесе. Он позволяет выстраивать длительные взаимоотношения, увеличивать количество повторных продаж, получать обратную связь от клиентов.

Преимущества e-mail-маркетинга:

- низкая стоимость поддержания рекламного канала;
- сбор и поддержание собственной базы клиентов;
- построение диалога между бизнесом и клиентом;
- увеличение продаж;
- автоматизация.

8. SMM (social media marketing)

Это процесс коммуникации бренда с пользователем через социальные сети посредством прямого общения и создания контента, который люди будут распространять самостоятельно.

Задачи, решаемые с помощью SMM:

- повышение узнаваемости бренда;
- привлечение целевой аудитории;
- формирование лояльности к бренду;
- влияние на поисковое продвижение.

Оценка качества и эффективности SMM-кампании зависит от ее целей. Например, высокие показатели активности в сообществе во «ВКонтакте» (лайки, комментарии, репосты) не обязательно свидетельствуют о качественном ведении группы, так как лайки могут принадлежать не целевому возрастному сегменту пользователей, что приведет к низкой конверсии. В то же время грамотное ведение блога на тематической площадке, на которой уже присутствуют пользователи, интересующиеся конкретным направлением, поможет привлечь потенциальных покупателей.

Основным способом продвижения компаний бизнеса в Интернете является сайт. Согласно результатам опроса медиаагентства NetPeak в 2015 году, было определено, что наибольшим доверием среди всех маркетинговых интернет-технологий пользуется именно сайт компании (68% опрошенных). Далее следуют e-mail рассылки (54%), контекстная реклама (42%), видеореклама (37%), баннерная (32%) и мобильная реклама (24%) [2]. Это обуславливает активное использование всех перечисленных инструментов белорусскими компаниями.

3. Эффективность инструментов интернет-маркетинга в Республике Беларусь

Белорусскими компаниями для продвижения бизнеса в качестве рекламных коммуникационных каналов в большей степени используются такие поисковые системы как Google и Yandex (они занимают 1-е и 4-е место соответственно в топ-30 сайтов по охвату в Республике Беларусь за 2016 год) [3].

Считается, что e-mail маркетинг в Беларуси слабо распространен. Много внимания этому каналу уделяют только крупные компании — oz.by, 21vek.by, wildberries.by, lamoda.by. А на сайтах малого бизнеса даже если стоит форма подписки, то часто не работает и адреса уходят «в никуда». Но в e-mail рассылках есть большой потенциал: в среднем при доле трафика на сайте в 6,48%, доля дохода от e-mail маркетинга

составляет 12%, что свидетельствует о его дееспособности в белорусских реалиях компаний малого бизнеса [4].

В Беларуси доля инвестиций в контекстную рекламу в 2015 году составила 54% всех инвестиций в интернет-рекламу. Это обуславливается, в первую очередь, высокой посещаемостью поисковых систем, таких как Google и Yandex.

Видеореклама в Беларуси является одним из наиболее дорогих маркетинговых интернет-инструментов. Прогнозируемые показатели развития видеорекламы в структуре интернет-рекламы РБ позволяет судить о ее перспективности развития: в 2011 году доля видео-рекламы составляла менее 0,1%, в 2014 году составила 2%, а к 2017 году ее доля прогнозируется на уровне 10% [5].

21% от общего объема рынка Интернет-рекламы в Республике Беларусь приходится на баннерную рекламу. Однако в последние два года рост ее использования прекратился; более того, в 2015 году использование баннеров для продвижения бизнеса в Беларуси упало на 40 %. В то же время, сравнительный анализ статистики посещения интернет-сайтов по показателю «количество уникальных посетителей» свидетельствует о высокой эффективности использования баннерной рекламы в Беларуси.

Что касается мобильной рекламы, то онлайн-шоппинг очень часто осуществляется через использование мобильных устройств: 89% интернет-пользователей Беларуси заходят в Интернет за покупками со смартфона так же часто, как и с персонального компьютера. Более того, 68% зрителей ТВ-передач предпочитают смотреть их именно с мобильных устройств.

Кроме вышеперечисленных маркетинговых технологий, значительную роль в развитии малого бизнеса РБ в Интернете играет SMM–маркетинг. Facebook, Twitter, V Kontakte и другие соцсети рассматриваются как социальные интернет–площадки с возможностью показа интернет–рекламы широким слоям населения.

К наиболее активно применяемым в малом бизнесе инструментам следует отнести:

- продвижение тематических сообществ;
- продвижение через мобильные приложения в соцсетях;
- интеграция сайта фирмы с социальными сетями;
- создание собственных хэштегов;
- продвижение корпоративных блогов с SMO–оптимизацией;
- проведение вебинаров и интерактивного консалтинга в Skype;
- проведение таргетированной рекламы.

Исследователи часто полагают, что конверсия от социальных сетей намного выше, чем от других маркетинговых инструментов. Однако согласно исследованиям рекламного агентства Monetate в 2013 году, глубина просмотров визитеров по e–mail–рассылкам и поисковым системам составляет 9,02, в то время как у социальных сетей – 4,6 [6]. Во многом, это объясняется определенным недоверием со стороны белорусских интернет-пользователей к социальным сетям как к надежным и достоверным источникам информации.

Таким образом, согласно с вышеописанными данными, маркетологу организации следует четко продумывать стратегию продвижения товаров или услуг в соответствии с текущей популярностью и эффективностью того или иного инструмента интернет-маркетинга в целях достижения наилучших результатов при наименьших издержках.

Список литературы

1. Обзор рекламного рынка Беларуси в 2015 году. URL: <http://marketing.by/analitika/obzor-reklamnogo-rynka-belarusi-v-2015-godu-prognozy-na-2016-god/> (дата обращения – 10.02.2017)

2. NetPeak. Рекламные каналы, пользующиеся доверием потребителей.
URL: <http://netpeak.com/reklamnye-kanaly-2016/> (дата обращения: 27.01.2017).
3. Топ-30 сайтов белорусского интернета в августе 2016 года. URL:
<http://marketing.by/analitika/top-30-saytov-belorusskogo-interneta-v-avguste-2016/> (дата обращения - 05.03.2017).
4. E-mail-маркетинг реально работает. URL: <https://probusiness.by/experience/1630-e-mail-marketing-realno-rabotaet-vot-vam-primer.html> (дата обращения - 10.02.2017)
5. Как белорусы выходят в сеть. URL: <http://marketing.by/analitika/kak-belorusy-vykhodyat-v-internet-i-chto-tam-delayut-dannye-google-za-2016-god/> (дата обращения – 10.02.2017)
6. Ecommerce Quarterly EQ1.
URL: http://resources.monetate.com/ios/images/profile/real_images/99244906icon99244906.pdf (дата обращения - 12.02.2017).

Влияние космофизических факторов на погодно-климатические условия Северного Казахстана. Часть 1.

Постановка проблемы исследования

Жакупова А.К., Солодовник А.А.

Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева (Республика Казахстан, Петропавловск)

Показано, что в основе долгосрочного прогнозирования погоды и климатических изменений должен лежать учет космофизических факторов. Главнейшим из них являются разнообразные проявления солнечной активности. В работе дается обоснование постановки цикла исследований проявления экстремальных погодных явлений в условиях Северного Казахстана и их связи типичными показателями активности Солнца.

Ключевые слова: солнечно-земные связи, климатические характеристики, атмосферная циркуляция, погода, климат, прогнозы.

Главным источником энергии на Земле является солнечное излучение, поток которого считается неизменным. С помощью самых усовершенствованных инструментов не удалось точно определить изменения солнечной постоянной, которая составляет 1371 Вт/м^2 . Но уже тысячи лет люди отмечают видимые изменения на Солнце – темные пятна. Еще несколько сотен лет назад, была высказана мысль о том, что солнечные пятна – своего рода охладители и потому при увеличении их числа на Солнце температура на Земле должна падать.

Впоследствии было выявлено, что если солнечные пятна и влияют на погоду и климат, то неодинаково на разных географических широтах. В одних областях при увеличении числа солнечных пятен становится теплее, в других – холоднее. Также уровень атмосферных осадков изменяется по-разному. Даже в одном и том же месте солнечная активность в разные годы оказывает различное влияние на климат. Эти расхождения и даже противоречия привели к сомнениям: влияют ли вообще на погоду и климат процессы, которые происходят на Солнце?

В наше время этот вопрос стал ещё актуальнее. Солнечная активность подразумевает собой совокупность изменений на Солнце, которые доступны нашим наблюдениям. Ученые выделяют два фактора, порождаемые солнечной активностью: электромагнитное излучение Солнца и распространение в межпланетном пространстве корпускул – частиц солнечного газа, которые находятся в плазменном состоянии. К особенностям климата, которые зависят от солнечной активности, относятся такие исключительно важные явления, как жестокие засухи или суровые зимы. Кроме 11-летних циклов солнечной активности в климатических изменениях видны следы и других циклов. Особенно важны 22-летний и 80 – 90-летний [1].

Несмотря на то, что в ходе развития солнечных циклов, энергия, которая испускает Солнце, меняется совсем незначительно (считается, что в пределах 0,1 процента), также обнаружено, что на климате нашей планеты это сказывается заметным образом. Выявлена связь между солнечными циклами и поведением стратосферы и погодой в тропических широтах Тихого океана, которая, в свою очередь, во многом определяет погоду и в остальных частях Земли.

Так эффект от солнечного максимума сказывается на земном климате еще несколько лет после него. Возможно, из-за него появились такие глобальные явления, как Эль-Ниньо и Ла-Нинья. По крайней мере, очень сильная температурная аномалия Ла-Нинья

1988-1989 гг. пришлась практически точно на период максимума солнечной активности и сказалась на погоде почти на всем земном шаре [2].

Исторические данные показывают, что в эпохи повышенной солнечной активности давление в области тропического максимума увеличивается, а в высоких широтах — уменьшается, что влечет за собой широтное смещение траекторий циклонов к полюсу. Исследования подтвердили зависимость путей циклонов на северо-востоке Атлантики и Европе от фазы солнечного цикла. В период солнечного максимума «северный» путь атлантических циклонов смещается к югу, в то время как «южный» путь смещается к северу, при этом амплитуда вариаций составляет примерно 10° широты. Основные особенности структуры циркуляции Северо-западной Азии до 140-го меридиана также сдвигаются к северу в эпоху повышенной солнечной активности, а в период слабой активности Солнца имеют более южное расположение. Смещением пути циклонов объясняется широтная зависимость в 11-летнем цикле солнечной активности для трех широтных поясов ($50 - 60^\circ$, $60 - 64^\circ$ и $65 - 68^\circ$ N) Азии вариаций поступления суммарной радиации, которые выведены по данным метеостанций.

В годы максимума солнечной активности чрезвычайно увеличивается общая циркуляция атмосферы, чаще происходят столкновения теплых и холодных течений воздушных масс. При наличии на Земле области жаркой погоды (экватор и тропики) и гигантских холодильников — Арктики и Антарктики, всегда существует разница в температуре и давлении атмосферы, что влечет за собой движение огромные массы воздуха. Граница возникающих воздушных масс — самые беспокойные области атмосферы. Когда разница в температуре движущихся воздушных масс увеличивается, то на их границе зарождаются массивные циклоны и антициклоны, которые порождают частые грозы, ураганы, ливни [2].

О влиянии солнечной активности на климат свидетельствуют и исторические данные. Средневековый климатический оптимум — период относительно тёплого климата в северном полушарии в X—XIII веках, последовавшая за климатическим пессимумом эпохи Великого переселения народов и предшествовавшая малому ледниковому периоду в течение XIV—XVIII веков, для которой были характерны мягкие зимы, сравнительно тёплая и ровная погода. Одними из причин средневекового тёплого периода учёные называют повышенную солнечную активность, а также относительно редкие извержения вулканов.

Наоборот в эпохи минимумов солнечной активности наблюдались относительно холодные климатические условия. Наиболее известен минимум Маундера - примерно с 1645 по 1715 годы период долговременного уменьшения количества солнечных пятен. В этот период наблюдалось всего около 50 солнечных пятен вместо обычных 40-50 тысяч. При этом большинство пятен были замечены в южном полушарии Солнца. Позже было подтверждено падение солнечной активности в указанный период анализом содержания углерода-14, а также некоторых других изотопов в деревьях и ледниках. Этот подход позволил выявить 18 минимумов активности Солнца за последние 8000 лет, включая минимум Шпёрера (1450-1540) и минимум Дальтона (1790—1820). По некоторым данным, во время минимума Маундера было выявлено уменьшение интенсивности полярных сияний и скорости вращения Солнца.

Маундеровский минимум совпадает по времени с наиболее холодной фазой глобального похолодания климата, который отмечался в XIV—XIX веках (малый ледниковый период). Но непосредственная связь между этими двумя событиями спорно — многие учёные считают, что небольшое падение уровня солнечной активности не позволяет объяснить глобальное похолодание только этой причиной.

Второй хорошо исследованный минимум солнечной активности длился примерно с 1460 по 1550, был зафиксирован и назван в честь немецкого астронома Г. Шпёрера

американским исследователем Д. Эдди. Небольшая численность солнечных пятен в указанный период была определена путем радиоуглеродных исследований годовых древесных колец, содержание углерода в которых хорошо коррелирует с солнечной активностью [3].

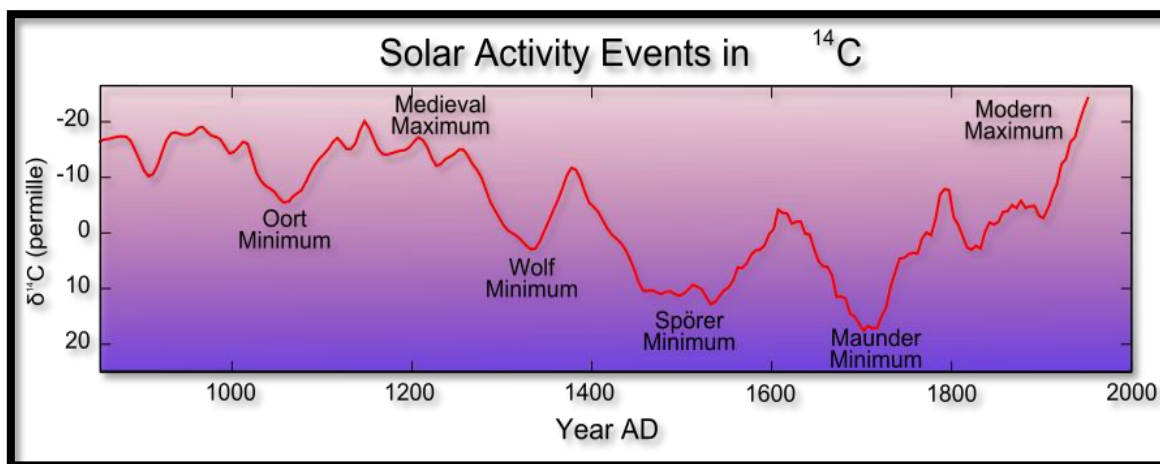


Рис. 1. Вековые циклы активности Солнца по радиоуглеродным данным [3]

На рисунке 1 представлены сведения о развитии солнечной активности на интервале времени последнего тысячелетия. Отмечены эпохи наиболее значимых по длительности минимумов и максимумов, отразившихся на климате Земли.

Наиболее логично актуализировать вопрос о влиянии солнечной активности на климат на примере тех или иных регионов Земли. В этой связи изучение климатических изменений Северного Казахстана интересно с точки зрения общей устойчивости климата региона и перспективно в виду острой зависимости продуктивности сельского хозяйства от погодных условий.

Считается, что отдельные метеорологические элементы изменяются циклически. При этом предполагается, что атмосферные процессы являются результатом наложения различных элементарных волн давления, которые, слагаясь, образуют сложные колебания барических систем. На основе такого подхода возможно составление долгосрочных прогнозов погоды. К таковым относятся прогнозы на месяцы и сезоны, несколько сезонов. К сверхдолгосрочным прогнозам относятся прогнозы на несколько лет, а прогнозы на десятки лет - к прогнозам изменений климата. Прогнозы на 2-10 суток в последнее время относятся к среднесрочным. Методически и по содержанию среднесрочные и краткосрочные прогнозы погоды имеют резкое отличие от долгосрочных, в последних речь идёт об отклонении от климатических норм атмосферных осадков и температуры воздуха.

При долгосрочном прогнозировании невозможно предсказать дни и области, где будут локализованы отдельные циклоны, фронты, зоны осадков и экстремумов температуры, и т.д. Но можно предвидеть общую тенденцию погоды и её изменение от сезонной нормы. Такого рода прогнозы, при всех их недостатках, могут быть использованы как ориентировочные в разных отраслях, например, в энергетике, сельском хозяйстве, курортном хозяйстве, морском транспорте в арктических морях и т.д. [4].

Известен успешный подход к долгосрочному прогнозированию погоды с учетом активности Солнца, развитый А.В. Дьяковым. В своих прогнозах он ссылаясь на идеи К. Фламариона, А.В. Клоссовского (1846 – 1917) и А.И. Воейкова (1842 – 1916) о существовании двух атмосферных потоков: холодного (полярного) и теплого

(экваториального). А. В. Дьяков развил гипотезу об усилении циркуляции воздуха под действием скачков солнечной активности. С этой точки зрения движение мощных встречных холодного и теплого потоков представилось двумя сторонами одного глобального процесса [5].



Рис. 2. Анатолий Витальевич Дьяков (1900 - 1989) – автор оригинального метода долгосрочного прогнозирования погоды.

В 1938 году Анатолий Витальевич обнаружил систематическое появление потоков тропического воздуха над территорией Западной Сибири после трех – четырех дней после кульминации активной области на Солнце. При этой ситуации температура воздуха над Западной Сибирью была повышена на несколько градусов (нередко на 10 – 15 °С), что, как правило, влекло за собой увеличение осадков, штормовые ветра, грозы и ливневые дожди летом. В эти же периоды компенсационные течения воздуха, которые возникали согласно теории Э. Лир, над Европейской территорией страны, предопределяют полярные вторжения, то есть волны холода. Зоны над Европейской территорией СССР и над Западной Сибирью – Северным Казахстаном как раз противоположны друг другу по характеру происходящих в них погодных процессов.

Метод Дьякова базировался на обобщении колоссального по объёму материала метеорологических наблюдений в сопоставлении с многолетними данными о состоянии солнечной активности. Анатолий Витальевич выявил, что максимумы площадей пятен повторяются в среднем через 18 – 22 суток. С таким периодом и происходят колебания энергии солнечной активности, а значит, и порывы солнечного ветра. Но и период ранее замеченных самопроизвольных волн давления в земной атмосфере составлял те же 18 – 25 суток. Напрашивался вывод: нижние слои воздуха являются открытой колебательной системой, которая находится на грани неустойчивости. Поэтому достаточно малых, но сделанных в «такт» внешних толчков, чтобы энергия воздушных потоков резко возросла. Более или менее систематическое раскачивание может не только послужить причиной шторма в атмосферном резонаторе, но и увеличить противоположные явления: засухи летом и морозы зимой.

Таким образом, изучение погодно-климатических аномалий для заданного региона представляет собой научно-прикладную задачу, имеющую важнейшее народно-хозяйственное значение, решение которой вполне обеспечено набором надёжных наблюдательных данных.

Список литературы

1. Гибсон Э. Спокойное Солнце / Пер. с англ. – М.: Мир, 1977 г. – 300 с.
2. Монин А.С. Солнечный цикл. – Л.: Гидрометеоиздат. – 1980.

3. Эйгенсон М.С. Солнце, погода и климат. – Л.: Гидрометеиздат. – 1963. – 274 с.
4. Витинский Ю.И. Цикличность и прогнозы солнечной активности. – М.: Наука. – 1973. – 257 с.
5. Энциклопедия Кругосвет. Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия. www.krugosvet.ru

HR-менеджмент в России: современные тенденции и направления развития

Жирова Е.И., Селенчук Ж.О.

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Научный руководитель – Древаль А.Н., к.т.н., доцент, каф. МЕН НИИ ТПУ

Данная статья рассматривает такой важный элемент деятельности любого предприятия, как управление персоналом или HR - менеджмент. В работе рассмотрены составляющие HR - менеджмента, а так же направления развития российских компаний в области управления персоналом. Так же были представлены основные тенденции развития предприятий в этой области на 2016 – 2017 гг.

Ключевые слова: HR-менеджмент, HR-процесс, управление персоналом, HR-бюджет, автоматизация HR-процессов, система подбора персонала, HRM.

Сегодня никто не оспаривает тот факт, что Human Resources Management (HRM), или управление персоналом на предприятии является одним из важнейших факторов, оказывающих влияние на эффективность работы организации в целом. Но при этом понятие «управление персоналом» следует рассматривать не только с экономической точки зрения или с точки зрения анализа и учета, но также и в разрезе психологического, или даже мировоззренческого аспекта.

Процессы в HR-менеджменте могут быть разделены на ключевые направления, каждое из которых также может подразделяться дополнительно (представлены на рис.1) [1].



Рис.1. HR-процессы на предприятии

Согласно данным исследования, в котором принимали участие более 250 российских компаний из разных отраслей, в 2015 году на российских предприятиях выделяли следующие стратегические направления работы в HR (при проведении исследования допускалось несколько вариантов ответов) [2]:

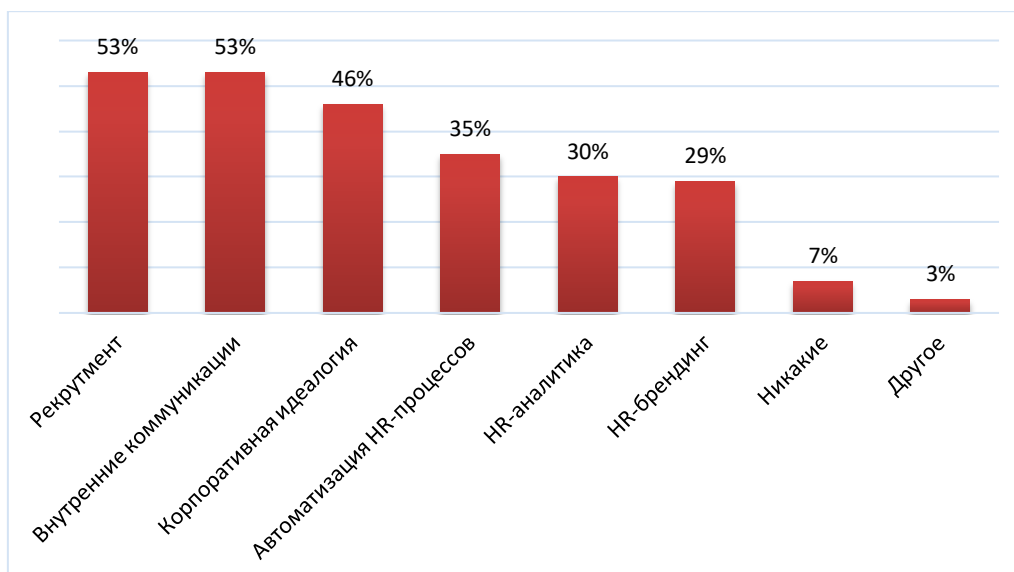


Рис. 2. Структура основных стратегических направлений работы HR в 2015 году

Как следует из данных отраженных на рисунке 2 – в качестве основных направлений развития предприятий в сфере HR были выделены: рекрутмент и внутренние коммуникации, это связано с высоким уровнем текучести персонала и нестабильной экономической и политической ситуацией в стране. Также нужно отметить, что значительную долю занимают такие развивающиеся направления как автоматизация HR-процессов, HR-аналитика и HR-брендинг. Однако существуют и такие компании, которые не занимаются развитием такого стратегического направления, как HR-менеджмент.

Компании, которые осуществляют свою деятельность в области управления персоналом, вкладывают в этот процесс значительные средства. В текущем году наметилась тенденция к увеличению HR-бюджета: впервые за последние три года количество российских компаний, которые готовы его увеличивать, превысило количество компаний, сокращающих затраты на управление персоналом (39% и 19% соответственно). Как и в прошлом году, чуть больше 40% компаний собираются оставить HR-бюджет без изменений (см. рис.3)[3].

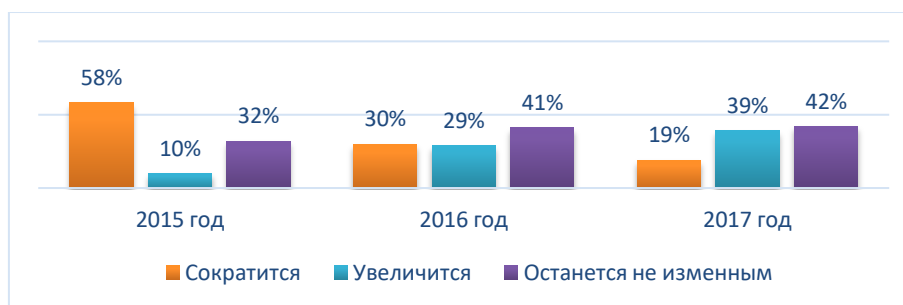


Рис.3. Динамика изменений HR-бюджета за 2015-2017 гг.

Размер HR-бюджета компаний варьируется в зависимости от отрасли, размера компании, а также количества персонала. На рисунке 4 представлена доля компаний в зависимости от размера HR-бюджетов[4].

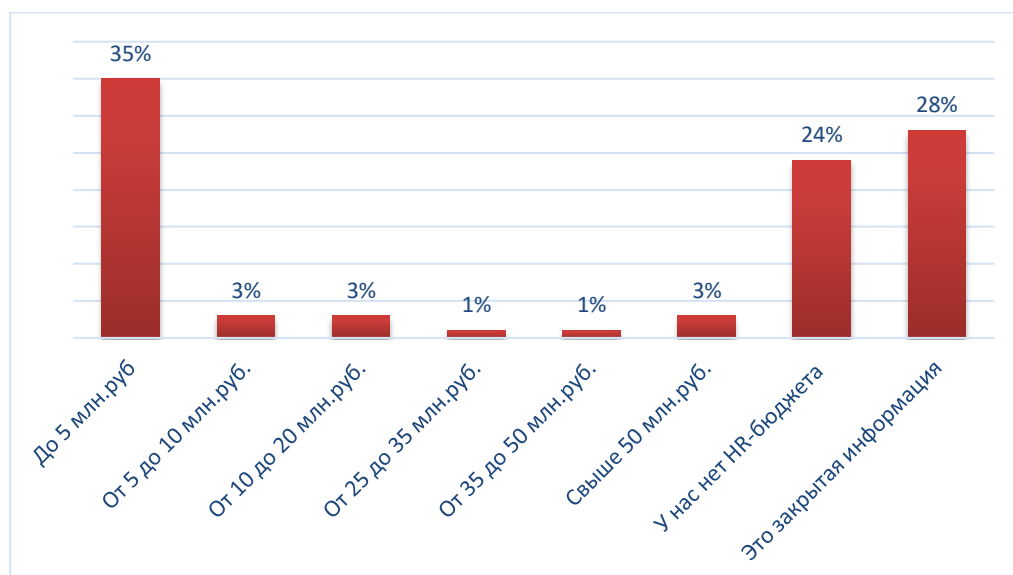


Рис. 4. Доля компаний в зависимости от размера HR-бюджетов в 2016 году

В большинстве компаний размер HR-бюджета составляет не более 5 млн. руб. Так, 35% компаний указали, что их HR-бюджет в 2016 году составляет 5 млн. руб., еще по 3% указали сумму в 5-10 млн. и 10-20 млн. руб. Каждая 4-я компания отметила, что у нее нет HR-бюджета.

Как показывают результаты исследования международной компании, предоставляющей аудиторские, налоговые и консультационные услуги, КПМГ (KPMG), вот уже на протяжении четырех лет подряд наиболее важной задачей в компаниях остается повышение эффективности персонала. Данная задача является самой популярной в планах на 2017 год, как в российских, так и в иностранных компаниях. Половина предприятий планируют в этом году пересматривать оргструктуру и анализировать бизнес-процессы для сокращения затрат. Наиболее важной задачей в компаниях продолжает оставаться повышение эффективности персонала. На основе сформировавшихся тенденций и экономической политики в стране, компании выделяют следующие направления развития HR-менеджмента[3]:

Таблица 1. Основные направления развития HR-менеджмента на российских предприятиях

№	Направление развития	Содержание направления
1	Повышение вовлеченности персонала	Вовлеченность персонала влияет на повышение производительности труда и мотивацию, что существенно отражается на эффективности и прибыльности компаний в целом.
2	Удержание персонала	Компании стали уделять больше внимания вопросам удержания персонала, данный приоритет является третьим по значимости. Особенно актуальна тема удержания персонала в ИТ-секторе, секторе товаров народного потребления и финансовом секторе.
3	Оптимизация затрат на персонал	Оптимизация затрат на персонал по-прежнему входит в число приоритетов в кадровой политике, однако важность этой задачи снизилась. Но в тоже время в автомобильном и фармацевтическом секторах, а так же в небольших компаниях с численностью до 500 человек данная задача превосходит по значимости вопросы вовлеченности и удержания персонала.

4	Создание и развитие лидерских программ	Вопросы, направленные на развитие лидерского потенциала, стоят на повестке дня многих компаний: 61% компаний планируют заниматься вопросами кадрового резерва, 52% будут уделять внимание подготовке лидеров.
5	Привлечение персонала	Наиболее популярными направлениями на 2017 год представители ИТ-сектора и фармацевтического сектора отметили привлечение персонала, что связано с тем, что компании из данных секторов планируют чаще остальных увеличивать численность персонала в 2017 году.
6	Развитие HR-аналитики	Почти в два раза по сравнению с 2016 годом возросло внимание к вопросам развития HR-аналитики.
7	Управление HR-брендом	Также вдвое возросло внимание к вопросам управления HR-брендом. Крупные российские компании придают большое значение построению бренда работодателя.
8	Автоматизация HR-процессов	Внимание к вопросу автоматизации HR-процессов на предприятиях возросло в 2017 году. Особенно актуальна автоматизация для компаний финансового сектора и сектора розничной торговли.

Среди перечисленных приоритетов наибольшую популярность в современных условиях набирает – автоматизация HR-процессов.

Автоматизация, когнитивные вычисления, большие массивы данных радикально меняют представления о трудовых ресурсах. Компании должны исследовать и внедрять когнитивные инструменты, своевременно готовить персонал к работе с ними, а также перестраивать саму организацию работы с учетом роста автоматизации. Лидеры рынка уже используют digital-технологии в процессе подбора персонала: управление удаленными сотрудниками, расчёт эффективности работы, премий и зарплат.

По данным исследований HeadHunter, еще в 2015 году более 88% работодателей использовали для управления персоналом информационные системы 1С, SAP или просто Excel. В 2017 году появились новые приложения, адаптированные под задачи HR, они считают вовлеченность и предлагают геймификацию обратной связи. Трендом 2017 года HR в IT-индустрии станет автоматизация бизнес-процессов через облачные технологии — на примере облачных HRIS, Google Apps for work и так далее. Оперирование текущих HR-задач идет через автоматизированные системы, такие как Jira/Asana.

Стоит отметить, что 70 % российских компаний планируют автоматизировать HR-процессы в ближайшее время. В основном, планы по автоматизации рассматривают средние компании численностью от 1 000 до 5 000 сотрудников. На сегодняшний день в компаниях чаще всего автоматизированы такие функции, как расчет заработной платы, ведение кадрового документооборота и табеля учета рабочего времени. Что касается HR-аналитики, то стоит отметить, что с каждым годом компании уделяют ей больше внимания. Так, 34% предприятий отметили в своих планах автоматизацию данного процесса. Также среди функций, планируемых к автоматизации чаще других, компании отметили расчет показателей эффективности сотрудников (23%), подбор персонала (20%) (см. рис.5)[5].



Рис.5. Функции, планируемые к автоматизации

Преимущество автоматизации HR-процессов в том, что те документы, которые раньше хранились в архивах, могут быть эффективно использованы в повседневной работе HR-менеджера. Автоматизация управления персоналом – не то же самое, что и автоматизация кадрового документооборота. Автоматизированная система управления персоналом позволяет работать не только с количественными, но и качественными показателями, подходить системно и глобально к HR-функции и процессам управления человеческими ресурсами. На основе данных, собранных с помощью систем автоматизации управления персоналом, менеджмент сможет принимать решения о потребности компании в новых сотрудниках, обучении, распределении нагрузки или увольнении работников, корректировать системы поощрения работников. Чтобы облегчить работу HR-департамента, прежде всего российские работодатели стремятся автоматизировать кадровый документооборот. Это освобождает время HR-специалистов для выполнения профильных функций.

Классифицировать системы автоматизации управления персоналом можно следующим образом:

1. Управление знаниями (сбор информации от сотрудников компании, создание общей базы знаний, хранение, накопление и производство новых знаний на ее основе).

2. Управление талантами (эти системы обычно всеобъемлющи, охватывают основные HR-функции: подбор и адаптацию персонала, обучение, управление навыками и компетенциями, планирование карьеры, компенсации и льготы. Лидерами отрасли автоматизации бизнес-процессов в этой сфере управления персоналом можно назвать компании SAP, Lumesse, Oracle, Saba, Halogen).

3. Автоматизация базовых функций HR (системы и программы, касающиеся, прежде всего, вопросов кадрового делопроизводства, учета рабочего времени, расчета заработной платы. Традиционно во многих компаниях для этих целей используют 1С).

4. Аналитика и отчеты (анализ успешности принятых ранее HR-решений, составление отчетов в один клик. В компании может потребоваться, например, изучить выполнение KPI, оценить производительность труда или текучесть кадров. Как правило, включены в многофункциональные системы автоматизации. Это может быть приложение, позволяющее выгружать все данные в виде таблиц Excel или других файлов, трансформировать информацию в графики и схемы).

5. Автоматизация коммуникаций между отделами и сотрудниками (системы, направленные на организацию социального взаимодействия персонала, включают обычно чаты, форумы сотрудников, интранет-порталы, блоги. Лидерами среди

компаний, предлагающих программы такого рода, считаются Saba, Atlassian, BlackBoard).

6. Автоматизированные системы подбора персонала - чем дольше существует компания, тем больше документов в бумажной форме скапливается в HR-департаменте. Автоматизированные системы подбора персонала позволяют не только составить собственную базу резюме отдела, но и упорядочить работу с ней. С течением времени в организации, таким образом, может даже появиться кадровый резерв. Программы для подбора персонала включают в себя работу с кандидатами, планирование интервью и тестирования при приеме на работу, организацию испытательного срока и адаптацию нового сотрудника[6-7].

Рассмотрим несколько наиболее популярных автоматизированных систем подбора персонала[8]:

Таблица 2. Программы для автоматизации систем подбора персонала в компаниях

Название	Информация о программном продукте
1.Корпоративная система подбора персонала «Резюмакс»	Эта программа помогает наладить взаимодействие между специалистами по подбору персонала и руководителями отделов, куда требуется сотрудник. Программа помогает вести учет вакансий и кандидатов, контролировать ход конкурсного отбора, импортировать из почты поступающие резюме. Система позволяет также создать на сайте компании раздел для подбора персонала.
2.Специализированная программа «Рекрутер»	Программа позволяет вести учет кандидатов, открытых вакансий, рассчитывать затраты на процесс подбора персонала, автоматизировать проведение конкурсного отбора. Программа может быть настроена в зависимости от той методики подбора персонала, которая принята на предприятии.
3.E-Staff Рекрутер	Данная программа помогает упростить и поставить на поток большую часть рутинных операций, связанных с подбором персонала. Функционал системы довольно обширный, включает в себя такие задачи, как: работа с кандидатами и интервью, прием на работу, прохождение испытательного срока, планирование мероприятий и задач.

В целом можно сказать, что прослеживается позитивная тенденция по многим HR-направлениям: компании вновь стали уделять внимание вопросам удержания персонала, повышения вовлеченности и создания привлекательного бренда работодателя.

Результаты исследования показывают, что в целом можно говорить о том, что большинство компаний адаптировались к новым условиям ведения бизнеса и новой экономической реальности, в которой они функционируют.

Как и в прошлые годы, повышение эффективности персонала остается самым главным приоритетом. Однако процесс автоматизации HR-менеджмента также набирает обороты. Разрабатываются новые программные продукты и системы для обеспечения автоматизации и упрощения процессов, протекающих внутри предприятия. Можно надеяться на то что количество таких программ поможет выйти предприятиям на новый уровень и качественно повысить эффективность всех процессов.

Список литературы

1. HR-процессы на предприятии – как и кем они проводятся?
URL: <http://opersonale.ru/upravlenie-personalom/upravlenie-personalom-upravlenie-personalom/hr-processy-na-predpriyatii-kak-i-kem-oni-provodyatsya.html> (дата обращения: 12.05.2017).
2. Исследование компании HeadHunter: Развитие HR-процессов в российских компаниях в 2015 г. и планы на 2016 г. URL: <https://hhcdn.ru/file/16388699.pdf> (дата обращения: 12.05.2017).

3. Исследование компании КПМГ: HR-бюджет и планы на 2017 год. URL:<https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/ru/pdf/2017/03/ru-ru-hr-budgets-and-plans-for-2017.pdf> (дата обращения: 12.05.2017).
4. Исследование компании HeadHunter: Тренды на рынке оценки персонала в 2016 году. URL:<https://hhcdn.ru/file/16400572.pdf> (дата обращения: 13.05.2017).
5. Рынок труда – 8 главных HR-трендов 2017. URL:<https://www.intercomp.ru/press-center/blog/rynok-truda-8-glavnykh-hr-trendov-2017> (дата обращения: 14.05.2017).
6. Какие HR-процессы можно автоматизировать? URL: <http://my-trade-group.com/index.php/karera/sovety/item/2261-kakie-hr-protsessy-mozhno-avtomatizirovat/2261-kakie-hr-protsessy-mozhno-avtomatizirovat> (дата обращения: 13.05.2017).
7. Семь главных HR-трендов 2017 года. URL: <https://hh.ru/article/505218> (дата обращения: 14.05.2017).
8. Автоматизированная система управления персоналом: как упростить жизнь HR-департаменту. URL:<https://www.hr-director.ru/article/62988-red-avtomatizirovannaya-sistema-upravleniya-personalom> (дата обращения: 13.05.2017).

HR-management in Russia: current trends and tendency of development

Zhirova E.I., Selenchuk Zh.O.

National Research Tomsk Polytechnic University

Scientific Supervisor - Dreval A.N, Ph.D., TPU

This article considers such an important element of any enterprise activity as HR-management or HRM. The work considers the components of HR-management, as well as the development directions of Russian companies in the field of personnel management. The main trends of development of enterprises in this field for 2016 - 2017 were also presented.

Keywords: HR-management, HR-process, HR-budget, HR- automation, personnel selection system, Human Resources Management (HRM).

Понятие бизнес-ангел в сфере инвестирования

Ибрагимова Р.Р.

Научный руководитель-ст.пр. Зайнуллина С.Ф.

В данной статье рассматривается особый вид венчурных инвесторов – бизнес-ангелов: приводится основная характеристика данных инвесторов и их особенностей. Также проводится анализ деятельности бизнес-ангелов при финансировании проектов и выявляются основные проблемы развития данной формы инвестирования в России, а также предлагаются пути их решения.

Ключевые слова: бизнес-ангелы, венчурный бизнес, инновационные проекты.

Как получить инвестирование у бизнес-ангелов?

Наверное, каждый знает, что для открытия и запуска любого бизнеса нужен начальный капитал. И надо понимать, что у начинающего предпринимателя не всегда есть эти средства. Можно привлечь заемные ресурсы от банков, но в текущих реалиях, с учетом «кризисных» высоких процентов, это может быть весьма накладно. При этом банки не всегда пойдут на кредитование высокорисковых проектов предприятий, только начинающих свой бизнес.

Другой вариант – заинтересовать инвесторов. Но как же их привлечь? И вообще, какие бывают инвесторы?

Самыми на данный момент «рискованными» инвесторами являются «бизнес-ангелы». Вы спросите, кто же это такие? Нет, это не сущности религиозных учений. Бизнес-ангелы – это частные лица, которые предоставляют компаниям финансовую помощь на начальном этапе их развития.

Сам термин «бизнес-ангелы» появился благодаря нью-йоркским театрам. Так называли меценатов, вкладывавших деньги в новые, часто экспериментальные театральные постановки. Инвесторы получали прибыль исключительно в случае успеха нового спектакля.

Сейчас, чтобы их привлечь нужно много усилий, ведь не всякий проект может принести прибыль после раскрутки. Для получения прибыли инвесторам придется хорошенько постараться и приложить не мало сил. Бизнес-ангелы не просто вкладывают деньги, еще они являются неким подобием наставников и берут на себя частичное руководство.

Но не каждый потенциальный инвестор может быть бизнес-ангелом. Если рассмотреть статистику, к данной категории обычно относятся бизнесмены, каждый 5-й из которых миллионер. Также, в большинстве случаев, это мужчины 45 лет с большим опытом работы в отраслях экономики.

Деятельность бизнес-ангелов отчасти напоминает венчурное инвестирование. В обоих случаях инвесторы имеют дело с вложениями, касающимися высоких рисков. Никаких гарантий и залогов «ангелы бизнеса» не получают, поэтому могут рассчитывать только на опыт, интуицию и грамотный подход к финансовым операциям. Бизнес-ангелы отличаются от венчурных фондов тем, что первые используют для инвестиций только собственные капиталы. Венчурные фонды используют деньги третьих лиц, передавших свои финансы в доверительное управление.

Кроме денег, бизнес-ангелы приносят в компании деловые контакты, знания и полезные в коммерции навыки. Их целью является развитие и рост стоимости проинвестированных проектов. Ведь именно после их раскрутки они получают доход, продав свои доли. Это возможно, только тогда, когда проект оправдал коммерческие надежды и стал приносить прибыль создателям.

Свой путь к покорению вершин предпринимательства огромное количество компаний мирового уровня начинали с вложений бизнес-ангелов. Частные инвестиции способствовали становлению таких корпораций как Google, Yahoo, Amazon и множества других⁵.

Согласно статистике, третья часть всех ангелов теряет свои капиталы, 20% имеют доходность в диапазоне 10-15% годовых, 25% получают прибыль более 20%, остальные – работают «в ноль», то есть просто возвращают свои вклады.

Иногда инвесторы такого типа вкладываются в чистую идею, после чего берут на себя разработку бизнес-плана и продвижение проекта. Нередко контакты между ангелами и разработчиками стартапов имеют дружеский и доверительный характер.

Так как же все-таки привлечь бизнес-ангелов? Для этого нужно пройти 5 шагов:

1 шаг	Создать уникальную идею. Для этого не обязательно придумывать что-то несущее, возможно вы просто смотрите другими глазами на уже существующие коммерческие направления. Инновацией может быть, например, новый формат ресторана. Создатели уникальной идеи должны ответить на главный вопрос: какие выгоды обещает разработка проекта инвестору? В идеале разработчикам не помешает минимальное исследование рынка в выбранном ими направлении. Тогда и общение с ангелами будет более продуктивным.
2 шаг	Нужно определить кто будет покупать ваш продукт, на какую аудиторию можно рассчитывать. Широта рынка повышает шансы на успех. Бизнес-ангелы, как я уже говорила, заинтересованы в долгосрочной выгоде, поэтому в первую очередь они обратят внимание на идеи, направленные на массового потребителя
3 шаг	Набрать команду профессионалов. Проект действительно должен быть уникальным, чтобы заинтересовать инвесторов. Ведь даже самое гениальное изобретение требует продвижения своей идеи и к нему приходит на помощь менеджер, который грамотно реализует проект.
4 шаг	Составить бизнес-план. Он содержит подробное описание продукта, информацию о его себестоимости, конкурентных преимуществах. Если вы не в силах это сделать его можно заказать за деньги, но это того стоит.
5 шаг	Общение с бизнес-ангелом. Они всегда рискуют, поэтому к выбору объекта инвестирования относятся тщательно. Это происходит на мероприятиях где показывают презентации в течении 10 мин где ты должен успеть рассказать самое важное и заинтересовать инвестора. Устной презентации не всегда достаточно. Преимущество получают те, кто использует раздаточные материалы, видео и прочие демонстрационные методы.

При грамотном выполнении всех указанных шагов, и конечно же, при определенной доле везения, вам удастся привлечь «своего» инвестора

Рассматривая ситуацию на российском рынке, можно выявить некоторые недостатки, негативно влияющие на ангельское инвестирование проектов. Одними из них являются: недостаточная законодательная база в России, отсутствие навыков подготовки проектов к российскому венчурному бизнесу, консерватизм отечественных инвесторов, проявляющийся в том, что бизнес-ангелы предпочитают вкладывать средства только в абсолютные инновации, а также в расширение бизнеса, но не на этапах start up или seed

Наиболее распространенными ограничениями роста количества бизнес-ангелов, выступают: традиционные взгляды российских частных инвесторов, слабая предпринимательская культура, высоки уровень недоверия в обществе, а также дефицит на российском рынке перспективных проектов с сильной командой на ранней стадии, что, в свою очередь, порождает конкуренцию за такие проекты и, в конечном счете, ведет к переориентации бизнес-ангелов на внешние рынки

Для того чтобы успешно развивались отрасли и повысилось количество инвесторов, необходимо усовершенствовать законодательство, как в части структурирования сделок, так и в части защиты прав инвесторов, а также способствовать созданию компаний, оказывающих качественную юридическую поддержку бизнес-ангелам.

Одним из активных бизнес-ангелов является - Константин Синюшин:

Сферы инвестиций: маркетплейсы, сервисы для увеличения эффективности ритейла, сервисы в сфере краудсорсинга контента и унифицированных коммуникаций.

Проекты: сервис для работы с электронной почтой MailBurn; сервис рекламы и покупок для SmartTV GetShopTV; сервис персональных рекомендаций контента для ТВ и видеосервисов eContenta сервис подбора исполнителей для ремонта Radme.ru.

Подводя итоги, следует отметить, что сотрудничество с бизнес-ангелом не только позволит вам реализовать свой проект, получить соответствующие материальную отдачу от него, но и принесет определенный опыт, знания, навыки и умения как вам, так и самому инвестору.

Список литературы

1. Бизнес-ангел. Российские бизнес-ангелы и их структуры [Электронный ресурс] – Политический клуб две столицы URL:<http://www/2-capital.ru/biznes-angel.-rossijskie-biznes-angelyi-i-ix-strukturnyi1.html> (дата обращения 14.01.2016)
2. Жданова О.А. Бизнес-ангелы: кто они?// Инновации в науке. 2013. №17. С.81-88.
3. О бизнес-ангелах [Электронный ресурс]// Официальный сайт «Национальное содружество» бизнес-ангелов». Режим доступа. URL <http://www.rusba.ru>.
4. Бизнес-журнал ХитерБобер.ru 2012-2017 гг.
5. Инвестиционный портфель – журнал успешного инвестора.2011-2014 гг.

Влияние участия России во Всемирной торговой организации (ВТО) на металлургическую отрасль

Ибрагимова Э.Н.

Череповецкий государственный университет

В статье раскрыта сущность Всемирной торговой организации (ВТО): история ее создания, основные цели, задачи, принципы. Рассмотрен процесс вступления Российской Федерации в ВТО, а также влияние участия в данной организации на экономику России в целом и в частности на металлургическую отрасль.

Ключевые слова: международные экономические отношения, Всемирная торговая организация (ВТО), металлургия, антидемпинговые пошлины.

Целью создания многих международных организаций и экономических союзов считается формулирование обязательных для всех участников правил ведения экономической деятельности. Установленные ими правила понятны во всем мире и содействуют деятельности зарубежных инвесторов. Одной из таких организаций, членом которой является Россия, выступает ВТО.

Всемирная торговая организация (ВТО) была создана в 1994 году. Она считается продолжателем Генерального соглашения о тарифах и торговле (ГАТТ), которое было заключено сразу после Второй мировой войны.

Система получила свое развитие в процессе проведения серий торговых переговоров (раундов). На первых раундах обсуждались, прежде всего, вопросы, касающиеся сокращения тарифов, но затем переговоры охватили иные области, такие, например, как антидемпинг и нетарифные меры. Последний раунд – 1986-1994гг., т.н. «Уругвайский раунд», — привел к формированию ВТО, которая значительно расширила сферу действия ГАТТ, распространив ее на торговлю услугами и торговые аспекты прав интеллектуальной собственности.

ВТО – это и организация, и в то же время система правовых документов, в некоторой степени многосторонний торговый договор, определяющий права и обязанности правительств в области международной торговли товарами и услугами. Правовую основу организации составляют Генеральное соглашение о торговле товарами (ГАТТ) в редакции 1994 года (ГАТТ-1994), Генеральное соглашение о торговле услугами (ГАТС) и Соглашение о торговых аспектах прав интеллектуальной собственности (ТРИПС). Соглашения ВТО ратифицировались парламентами всех стран-участниц.

Основные задачи ВТО — либерализация международной торговли, предоставление ее справедливости и предсказуемости, содействие экономическому развитию и улучшению экономического благосостояния людей. Участники организации решают эти задачи путем надзора за выполнением соглашений, проведения торговых переговоров, урегулирования споров в соответствии с механизмом ВТО, а также оказания помощи развивающимся странам и проведения обзора национальной экономической политики государств [4].

В основе деятельности ВТО лежат 60 соглашений. Принципы, на которых основаны эти соглашения, включают в себя отсутствие дискриминации, более свободные условия торговли, стимулирование конкуренции и различные дополнительные положения для наименее развитых стран. Эти документы считаются правовой базой международных торговых отношений [6].

После вступления в ВТО, государство приобретает ряд значительных преимуществ, к примеру, доступ к регулированию международной торговли, возможность

продвижения своих экономических интересов, увеличение доходов от экспорта товаров и услуг.

До вступления в ВТО государство регулирует спорные вопросы в двустороннем порядке, а такие экономические механизмы воздействия, как, например, введение высоких пошлин на импортные товары, никак не ограничиваются [2, с.65].

В 1946 г. СССР отверг предложение об участии в Генеральном соглашении о тарифах и торговле ГАТТ (предшественнике ВТО) и впоследствии стал основателем СЭВ – интеграционной организации социалистических стран, которая должна была стать своеобразным «заменителем» ГАТТ в торговле между государствами социалистического лагеря.

В 1979 г. Политбюро ЦК КПСС приняло решение о сближении с ГАТТ и получении СССР статуса наблюдателя в нем. Такой статус СССР приобрел лишь в 1990 г. в результате преодоления жесткого сопротивления со стороны США и других ведущих западных стран. Россия унаследовала этот статус с 1992 г.

В 1993 г. Россия обратилась с официальной заявкой о присоединении к Генеральному соглашению по тарифам и торговле (ГАТТ). Была сформирована Рабочая группа (РГ), в которую вошли представители заинтересованных участников ГАТТ. Мандат Рабочей группы состоит в изучении торгового режима и разработке условий участия Российской Федерации в этой организации. В пределах Рабочей группы проводятся переговоры о создании условий присоединения России к ВТО [5].

К 1998 году завершилась подготовка тарифных предложений, начались двусторонние переговоры, направленные на согласование тарифов. Начиная с 2000 года переговоры стали охватывать все стороны процесса присоединения России к ВТО: тарифную политику, доступ на рынки товаров и услуг, сельское хозяйство, системные вопросы относительно мер, которые требуется предпринять в области законодательства. К 2004 г. после подписания Россией Киотского протокола, удалось разрешить практически все вопросы, причинявшие беспокойство ЕС. Влияние на продолжительность переговоров оказал экономический кризис 2008-2009 года. Вдобавок на процесс переговоров повлияло и образование Таможенного Союза между РФ, Республикой Белоруссией и Казахстаном. Россия приняла на себя обязательства по выполнению условий ВТО и на уровне Таможенного союза.

Окончательные шаги переговоров пришлось на конец 2011 первую половину 2012 года. 10 ноября 2011 г. Рабочая группа ВТО по присоединению РФ единодушно утвердила определяющие обязательства, принимаемые на себя нашей страной, пакет документов [3, с.5].

В августе 2012 года Российская Федерация официально стала 156-м членом Всемирной торговой организации. В результате этого российский бизнес приобрел несколько большую предсказуемость в осуществлении торговой политики.

Металлургия является одной из развитых отраслей в экономике России, по важности она занимает второе место после нефтегазовой промышленности. Всего в РФ действует около 28 000 различных организаций, связанных с производством металлургической продукции [1].

Сталелитейная отрасль традиционно выступает одной из основных мишеней антидемпинговых мер. В мире образовался переизбыток металлургических мощностей, сказывается и сокращение спроса на сталь. По статистике ВТО, члены организации ввели с 1994 г. около 1 тыс. антидемпинговых пошлин на стальные изделия и продолжают усиленными темпами наращивать тарифные барьеры в этой отрасли. В ход пущены и другие приемы, например, установление минимальных цен на поставки из-за рубежа для целей таможенной оценки.

Острые большинства антидемпинговых мер направлено на Китай. Россия, входящая в пятерку крупнейших производителей стали, также под прицелом. Компании ощущают мощный прессинг извне, базирующийся зачастую на весьма сомнительных доказательствах несправедливой ценовой конкуренции. Тем не менее, право ВТО служит здесь «подушкой безопасности», не дает партнерам развернуться, что называется, «на всю катушку». Оценивая возможные последствия, вплоть до обращения к судебному механизму ВТО и ответных мер, инициаторы антидемпинговых мер в отношении российских компаний нередко отменяют их, либо сдерживают свои амбиции» [7].

В отношении экспорта российской металлургической продукции до вступления в ВТО зарубежными государствами использовались различные методы торговой политики, нарушающие требования этой организации. Россия не имела права обращаться в орган по разрешению споров ВТО, поэтому страны - импортеры безнаказанно использовали дискриминационные меры.

Свободная торговля сталью в мире находится под угрозой по причине введения необоснованных мер защиты собственных неэффективных производителей в ряде стран. Яркий пример – решение Еврокомиссии по антидемпинговому расследованию в отношении холоднокатаного проката в феврале 2016 года (для «Северстали» пошлина на данную продукцию составила 34,1%, для ММК — 18,7%, для НЛМК и прочих российских компаний — 36,1%) [8].

Одним из положительных моментов является девальвация рубля, которая позволила российской продукции выигрывать в конкурентной борьбе с другими странами – отечественные товары нередко поставлялись на мировые рынки по более низким ценам, однако это не оборачивалось крупными убытками для экспортеров. За счет девальвации рубля металлургические компании смогли компенсировать финансовые потери.

Оценивая плюсы и минусы от участия в ВТО для экономики России в целом и для металлургии в частности, специалисты обращают внимание на их количественную оценку. Однако не менее существенной становится возможность для компаний более полно использовать свои качественные характеристики или нематериальные активы, что может дать дополнительную прибыль в условиях жесткой конкуренции. Очевидно, что ведущие российские металлургические предприятия в той или иной мере располагают накопленными за долгие годы нематериальными активами в виде положительной репутации, сформированной команды сотрудников, эффективной структуры управления, налаженной системы сбыта продукции и другим набором характеристик.

Одновременно с этим российские металлургические компании считают обязательным создание и реализацию набора специальных мер господдержки отрасли. Фактически у государства остается в достаточной степени широкий арсенал «разрешенных» методов поддержки и регулирования, которые давно и с успехом применяются в большинстве развитых стран.

В условиях «войны санкций» инструментарий ВТО оказался бессилён. По мнению президента России Владимира Путина, санкции сделали недостижимым равный доступ для участников ВТО к рынкам, не содействуют полноценному развитию торговли и разрушают на корню возможность естественной конкуренции [9].

Список литература

1. Доклад «О развитии отечественного бизнеса и повышении его конкурентоспособности на мировом рынке в условиях членства России во Всемирной торговой организации» // Государственный совет Российской Федерации, сентябрь 2014.

2. Оболенский В.П. Россия в ВТО: обязательства, возможности, риски. Мировая экономика и международные отношения. 2012. №6. С. 65.
3. Членство в ВТО — новый этап участия России в международной торговой системе / под ред. С.Ф. Сутырина, Н.А. Ломагина. СПб.: Издательский центр экономического факультета СПбГУ, 2013. – 264 с.
4. Всемирная Торговая Организация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.wto.ru>.
5. Всемирная торговая организация и Россия. Справочный материал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.bumprom.ru/im/files/275_fname.pdf.
6. Организация Объединенных Наций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.un.org>.
7. Специализированный журнал «Металлоснабжение и сбыт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.metalinfo.ru>.
8. Итоги года и перспективы российской металлургической отрасли [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ria.ru/ny2017_resume/20161222/1484283341.html.
9. Информационно-аналитическое сетевое издание ПРОВЭД [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [провэд.рф](http://provod.rf).

Конституционно-правовой статус республик Российской Федерации

Иванова В.В., Киселев И.В.

Омская Юридическая Академия

Особенности и конституционные принципы федеративного устройства Российской Федерации. Сущность и форма конституций республик в составе России, конституционные основы деятельности органов местного самоуправления.

Ключевые слова: Конституция, Республика, права, обязанности.

Прежде всего республика в составе Российской Федерации – это демократическое правовое государство, созданное в рамках Российской Федерации. Статья 66 Конституции Российской Федерации гласит, что статус республики определяется федеральной Конституцией и конституцией республики. Таким образом, именно Конституция РФ устанавливает конституционно-правовой характер взаимоотношений между Федерацией и ее субъектами – республиками в ее составе. Согласно ст. 5 республика — один из шести видов субъектов (республики, края, области, города федерального значения, автономная область, автономные округа) Российской Федерации. Пункт 2 статьи 5 выделяет, что «республика имеет свою конституцию и законодательство». В данном определении отдельно стоит обратить внимание на то, что республика признается именно государством, входящим в состав Российской Федерации в качестве субъекта. Соответственно, объем прав республик, входящих в РФ, не может соответствовать тому, которым наделено самостоятельное государство. [1]

Республика наделена правом федеральной законодательной инициативы в Федеральном Собрании Российской Федерации. Так в случае возникновения спорных вопросов, связанных с наличием противоречия той или иной республиканской конституции федеральной конституции следует обращаться в Конституционный суд. Законы и иные правовые акты республик не могут противоречить федеральным законам, принятым по предметам ведения Российской Федерации и совместного ведения. В случае их противоречия следует руководствоваться федеральным законом. В случае противоречия федеральному закону правового акта республики, изданного по вопросам вне пределов предмета ведения Российской Федерации или совместного ведения Российской Федерации и ее субъектов, действует нормативный правовой акт республики.

По предметам совместного ведения Российской Федерации и республик в ее составе издаются как федеральные законы, так и принимаемые в соответствии с ними законы и иные нормативные правовые акты республик. Вне предметов ведения Федерации и предметов совместного ведения республики осуществляют собственное правовое регулирование путем принятия законов и иных нормативных правовых актов.

Высшим должностным лицом, осуществляющим функции главы государства, в части республик является президент республики, в прочих функции президента исполняет либо Глава республики, либо председатель правительства. Президент республики в составе Российской Федерации является также главой исполнительной власти, в отличие от президента РФ, который находится над тремя ветвями. Республики имеют закрепленное Конституцией Российской Федерации представительство в Федеральном Собрании. [3]

Республика в составе РФ самостоятельно устанавливает систему республиканских органов государственной власти в соответствии с основами конституционного строя Российской Федерации и общими принципами организации представительных и исполнительных органов государственной власти, установленными федеральным законом, что прописано в ст.77 Конституции РФ. Республики самостоятельно утверждают свою государственную символику — герб, флаг, гимн, определяют столицу.

Что касается государственных языков, то Республики в составе РФ могут устанавливать свои государственные языки (ст. 68 Конституции РФ). В органах государственной власти, органах местного самоуправления, государственных учреждениях республик они употребляются наряду с государственным языком Российской Федерации - русским. Республики признают и гарантируют равные права всех национальных языков на сохранение и развитие.

Конституции республик обычно предусматривают свое гражданство, но стоит учитывать, что гражданство в РФ относится к ведению Федерации. Гражданство одновременно означает и гражданство РФ, но правом принятия в гражданство обладает только Российская Федерация. [2]

Таким образом, к ведению исключительно Российской Федерации относится:

- принятие конституции РФ и федеральных законов (а также контроль за их исполнением);
- судостроительство и прокуратура;
- уголовное, уголовно-исполнительное, гражданское, процессуальное законодательство;
- установление федеральной политики;
- федеральный бюджет, налоги и сборы;
- международная политика;
- вопросы войны и мира и т. д.

К совместному ведению (республик и РФ):

- установление общих принципов функционирования системы органов государственной власти и местного самоуправления;
- административное, административно-процессуальное, трудовое, семейное, жилищное, земельное, водное, лесное законодательство, законодательство о недрах, об охране окружающей среды;
- вопросы природопользования и природоохраны;
- международные и внешнеэкономические связи республик и проч.

Статьи 71 и 72 Конституции РФ разграничивают полномочия, находящиеся исключительно в рамках компетенции федерального центра, а также в совместном ведении центра и субъектов. Следующая, 73 статья, предполагает, что республики обладают всей полнотой власти в отношении предметов, не указанных в предыдущих статьях. Таким образом, можно говорить о том, что в рамках своей территории республики обладают законодательной, исполнительной и судебной властью кроме полномочий, распределяемых 71 и 72 статьями КРФ. [4]

Пункт 2 статьи 5 выделяет, что «республика (государство) имеет свою конституцию и законодательство». В данном определении отдельно стоит обратить внимание на то, что республика признается именно государством, входящим в состав Российской Федерации в качестве субъекта. Соответственно, объем прав республик, входящих в РФ, не может соответствовать тому, которым наделено самостоятельное государство.

Список литературы

1. Конституционно-правовой статус республик в составе Российской Федерации // Молодежный научный форум: Общественные и экономические науки: электр. сб. ст. по материалам XX студ. междунар. заочной науч.-практ. конф. — М.: «МЦНО». — 2015 — № 1(20)
2. Закон о гражданстве Российской Федерации.
3. Козлова Е.И., Кутафин О.Е. Конституционное право России. Конституционно-правовой статус республики в составе федерации
4. Конституция Российской Федерации

Особенности хирургической техники лечения аневризмы брюшной аорты

Изотова Е. В.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Научный руководитель – Маркауцан П. В., к. м. н., доцент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии Белорусского государственного медицинского университета

Проведен анализ хирургической техники лечения 95 пациентов с аневризмой брюшной аорты по материалам УЗ «4-я ГКБ» и РНПЦ «Кардиология», оперированных в 2015-2016 гг. Операции проводились с применением открытого и эндоваскулярного доступов. Летальность при открытых операциях составила 10,7-15,2%.

Ключевые слова: аневризма брюшной аорты, хирургическая техника.

Актуальность

Аневризма брюшной аорты (АБА) – постоянное ограниченное расширение аорты, как минимум, на 50% диаметра по сравнению с предполагаемым нормальным диаметром сосуда [1, 4]. АБА – наиболее часто встречающаяся локализация среди всех аневризм аорты [3].

АБА длительное время может существовать бессимптомно [4]. Однако развитие осложнений, в частности, разрыв аневризмы часто приводит к летальному исходу: на догоспитальном этапе смертность составляет до 72-77%, а в периоперационном периоде эти цифры достигают 25-38% [2, 4]. Не смотря на то, что смертность от данной патологии снижается, она все еще остается достаточно высокой прежде всего у пациентов, оперированных по экстренным показаниям.

Цель

Изучить особенности хирургической техники лечения АБА, а также эффективность и частоту применения различных методик выполнения операций по поводу АБА.

Задачи

1. Провести анализ различных методик выполнения операций по поводу АБА среди пациентов, лечившихся в УЗ «4-я ГКБ» г. Минска и в РНПЦ «Кардиология» в 2015-2016 гг.
2. Выявить наиболее применимые способы протезирования брюшной аорты.
3. Сравнить эффективность использования различных методик протезирования брюшной аорты.

Материал и методы

Проведено ретроспективное исследование 46 медицинских карт стационарных пациентов, которые были прооперированы и находились в отделениях сосудистой, гнойной хирургии, в отделении анестезиологии и реанимации УЗ «4-я ГКБ» г. Минска в 2015-2016 гг.; также 49 медицинских карт стационарных пациентов, находившихся в

отделениях: кардиохирургия №1, отделение анестезиологии и реанимации №2 РНПЦ «Кардиология» в 2015-2016 гг.

Результаты и их обсуждение. Медиана возраста пациентов, оперированных в УЗ «4-я ГКБ» г. Минска, – 66,5 года (25%-75% квантили – 62-74, min 49, max 86) (рисунок 1), оперированных в РНПЦ «Кардиология» – 66 лет (25%-75% квантили – 62-70, min 52, max 85) (рисунок 2).

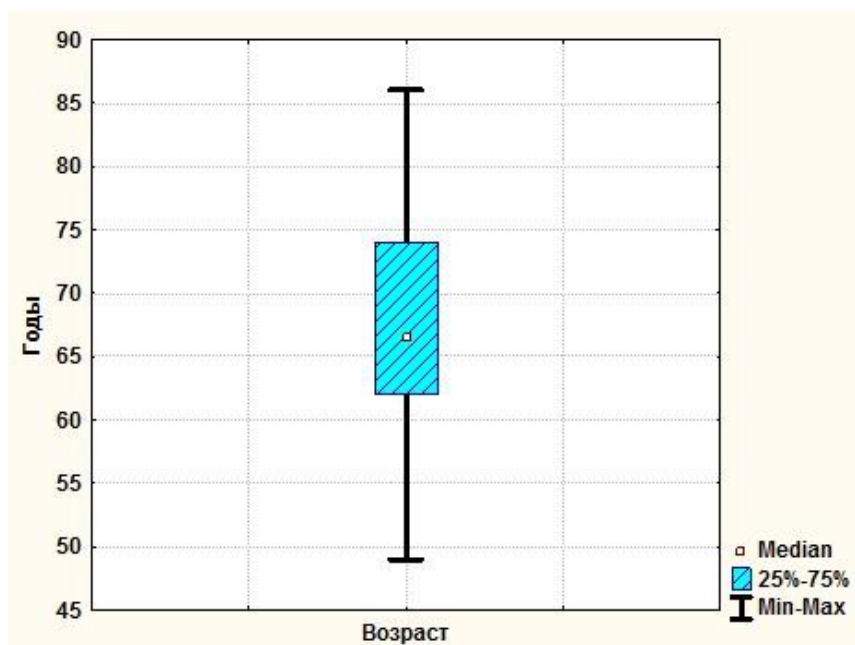


Рис. 1. Распределение пациентов по возрасту, лечившихся в УЗ «4-я ГКБ» г. Минска в 2015-2016 гг.

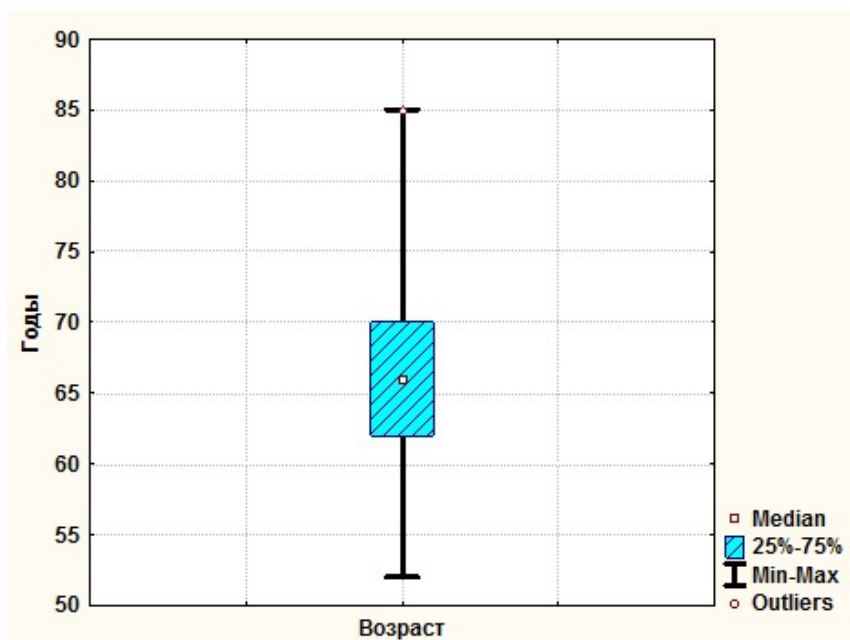


Рис. 2. Распределение пациентов по возрасту, лечившихся в РНПЦ «Кардиология» в 2015-2016 гг.

Среди мужчин данная патология встречалась наиболее часто – в 86,9% случаев в УЗ «4-я ГКБ» г. Минска и в 95,9% случаев в РНПЦ «Кардиология».

Большинство пациентов оперировано в плановом порядке: 52,2% в УЗ «4-я ГКБ» г. Минска и 91,8% в РНПЦ «Кардиология». Также пациенты с данной патологией были госпитализированы и оперированы экстренно: в сроки до 6 часов от начала клинических проявлений заболевания госпитализировано 15 пациентов (32,6%), в сроки от 7 до 24 часов – 5 (10,9%), свыше 24 часов – 2 пациентов (4,3%) (УЗ «4-я ГКБ» г. Минска); свыше 24 часов – 4 пациентов (8,2%) (РНПЦ «Кардиология»).

Наиболее частая локализация АБА – инфраренальный отдел – в 93,5% случаев встречалась в УЗ «4-я ГКБ» г. Минска и в 89,8% – РНПЦ «Кардиология». В остальных случаях встречались другие локализации АБА: супраренальная (4,3%), юкстаренальная (2,2%) в УЗ «4-я ГКБ» г. Минска; юкстаренальная (4,1%), аорто-подвздошная (4,1%), юкта-инфраренальная (2,1%) в РНПЦ «Кардиология».

Наиболее часто встречаемой формой АБА была веретенообразная – 77, 9%.

В УЗ «4-я ГКБ» г. Минска все операции выполнены только открытым доступом, чаще всего применялась тотальная срединная лапаротомия – 76,1%, также использовались тораколюмботомический (8,7%), люмботомический (6,5%), параректальный (4,3%), параректальный с переходом на люмбальный (2,2%) и верхнесрединная лапаротомия (2,2%).

В отличие от УЗ «4-я ГКБ» г. Минска в РНПЦ «Кардиология» операции выполнялись и открытым доступом: чаще применялся люмботомический (20,4%), полная срединная лапаротомия (14,3%), тораколюмботомический (12,2%), люмботомический с параректальным продлением разреза (10,2%) – и эндоваскулярным (42,9%).

Техника операции заключалась в имплантации сосудистого протеза, который укрывали аневризматическим мешком, операция проводилась в условиях искусственного кровообращения.

Среди открытых операций, проводимых в УЗ «4-я ГКБ» г. Минска наиболее часто проводимым протезированием было бифеморальное протезирование – 34,8%, также применялись биподвздошное – 30,4%, линейное – 23,9%, другие виды бифуркационного протезирования – 10,9%. В РНПЦ «Кардиология» наиболее часто проводимым протезированием было биподвздошное протезирование – 53,6%, также использовалось бифеморальное – 28,6%, линейное – 7,1%, другие виды бифуркационного протезирования – 10,7%.

Летальность при использовании открытого доступа составила от 10,7% в РНПЦ «Кардиология» и до 15,2% в УЗ «4-я ГКБ» г. Минска.

Летальность при применении эндоваскулярной методики протезирования брюшной аорты отсутствовала.

Выводы

1. Наиболее часто встречается аневризма инфраренального отдела БА.
2. Чаще встречается веретенообразная форма АБА.
3. Несмотря на развитие малоинвазивных методик операций наиболее популярной операцией является открытое протезирование БА.
4. Чаще применялось бифеморальное – 34,8% (в УЗ «4-я ГКБ» г. Минска) и биподвздошное – 53,6% (в РНПЦ «Кардиология») протезирование.
5. Самыми применимыми доступами были тотальная срединная лапаротомия – 76,1% (в УЗ «4-я ГКБ» г. Минска) и люмботомический – 20,4% (в РНПЦ «Кардиология»).
6. Летальность при открытых операциях колеблется от 10,7% до 15,2%.
7. Летальность при эндоваскулярной методике выполнения операции отсутствовала, что, возможно, обусловлено более тщательным отбором пациентов.

Список литературы

1. Сосудистая хирургия по Хаймовичу / Под ред. Э. Ашера, А. В. Покровского. Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. Robinson WP, Schanzer A, Li Y et al./ J Vasc Surg. 2013 Feb;57(2):354-61.
3. Бокерия Л. А. Аневризмы аорты. - Москва: Медицина, 2001.
4. Клиническая ангиология / Под ред. А. В. Покровского. Москва: Медицина, 2004.

Разработка устройства управления трехмерной печатью

Ильин И.В.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет»

Научный руководитель – Гудков К.В., доцент, к.т.н., зав. кафедрой по воспитательной работе, ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет»

В данной статье приведен принцип работы трехмерной печати и описано устройство, позволяющее вести трехмерную печать без подключения принтера к компьютеру. В статье описаны технологии, аппаратные и программные средства, используемые при разработке данного устройства. Кратко приведены этапы разработки системы автономной печати.

Ключевые слова: трехмерная печать, 3D-принтер, одноплатный компьютер, разработка, моделирование.

1. Введение

Трехмерная печать получает свое распространение в основном за счет дешевых моделей 3D-принтеров, которые обладают ограниченным функционалом, например не обладают функцией автономной печати. Функция автономной печати позволяет запускать печать без подключения 3D-принтера к персональному компьютеру, то есть осуществлять печать с помощью встроенных средств 3D-принтера. 3D-принтеры, лишённые данной опции, сильно ограничены в мобильности, так как зависимы от персонального компьютера. К тому же для работы с 3D-принтером требуется устанавливать на компьютеры специальное ПО, что так же вызывает неудобства. Существует несколько способов решить данную проблему. Наиболее простым в эксплуатации и эффективным решением данной проблемы является использование устройства на основе одноплатного компьютера, которое подключается к 3D-принтеру и заменяет ПК.

2. Описание принципа работы автономной печати

Чаще всего трехмерные модели хранятся в файлах .STL, .OBJ и т.д. Эти форматы являются наиболее популярными. Перед тем, как распечатать трехмерную модель ее нужно преобразовать в набор команд для 3D-принтера (так называемый G-код). Эти действия выполняются на персональном компьютере.

Далее файл G-кода отправляется блоками в оперативную память 3D-принтера с помощью программы для управления 3D-принтером. Устройства 3D-принтера выполняют эти команды, и таким образом происходит процесс печати трехмерной модели.

Разрабатываемое устройство способно выполнять последние операции вместо ПК или самого 3D-принтера, тем самым выполняя функцию автономной печати. Устройство подключается по USB к 3D-принтеру и получает энергию от блока питания смартфона или планшетного компьютера. Система не требует подключения монитора, клавиатуры, так как имеет собственный блок кнопок и дисплей, позволяющие управлять печатью 3D-принтера, не пользуясь внешними устройствами ввода-вывода. Система практически полностью заменяет персональный компьютер при эксплуатации вместе 3D-принтером,

но в то же время намного компактнее и экономичнее. При разработке программного обеспечения для данного устройства за основу взята система Pronterface.

Предлагаемое устройство добавляет 3D-принтеру, подключенному к нему, следующие функции: запуск печати файла с внешнего носителя без использования стационарного ПК, с помощью встроенного блока кнопок; вывод информации о печати на встроенный экран разрабатываемого устройства.

3. Выбор управляющего устройства

Платформы разработки электронных устройств (Arduino и т.п.) не подходят на роль управляющего устройства в силу своей низкой производительности и ограниченного функционала, по сравнению с персональным компьютером. Поэтому использован одноплатный компьютер, способный запустить систему Pronterface, управляющую 3D-принтером, Raspberry Pi B+. Он имеет достаточную производительность, поддерживает операционные системы, основанные на дистрибутивах GNU/Linux, благодаря чему на него можно установить систему Pronterface, на которой основано разрабатываемое программное обеспечение. Так же Raspberry Pi B+ имеет 40 пинов GPIO (включая UART и SPI), с помощью которых подключаются устройства ввода-вывода и другие устройства. Серия одноплатных компьютеров Raspberry Pi на данный момент является наиболее распространенной среди аналогов, так как поддерживает большое количество программного обеспечения и имеет хорошее соотношение цены и производительности.

Устройства ввода и вывода взаимодействуют друг с другом по универсальному интерфейсу GPIO. Интерфейс ввода/вывода общего назначения (англ. general-purpose input/output, GPIO) – интерфейс для связи между компонентами компьютерной системы, например, микропроцессором и различными периферийными устройствами. Контакты GPIO могут выступать как в роли входа, так и в роли выхода – это, как правило, конфигурируется. GPIO контакты часто группируются в порты.

GPIO контакты не имеют специального назначения и, как правило, остаются неиспользованными. Идея состоит в том, что иногда системному интегратору для построения полной системы, использующей тот либо иной чип, может оказаться полезным иметь несколько дополнительных линий цифрового управления. Это даёт возможность организовать дополнительные схемы, не создавая их с нуля [1].

В качестве устройства вывода используется текстовый дисплей, управляемый контроллером HD44780 или аналогичном ему. HD44780 (а также совместимые с ним KS0066, S6B0066U и другие) – контроллер монохромных жидкокристаллических знаковосинтезирующих дисплеев с параллельным 4- или 8-битным интерфейсом. Разработан фирмой Hitachi. Управляющий интерфейс и протокол являются де-факто стандартом для такого типа дисплеев. На базе этого контроллера выпускается огромное количество моделей с различной конструкцией и разрешением, начиная с 8x1 (восемь символов в одной строке), и заканчивая 40x4 (содержащих два независимых управляющих чипа). Встречаются 16x2, 20x4 и другие. Такие дисплеи нашли широкое применение в принтерах, копирах, сетевом оборудовании (например, в роутерах) и других устройствах. Экраны предоставляют только возможность вывода монохромного текста. Существуют варианты дисплеев с подсветкой и без [2].

4. Кнопки

Для управления системой используется блок, состоящий из четырех тактовых кнопок (курсор вверх, курсор вниз, ввод, перезапуск).

Работа устройства вывода.

Устройство вывода (текстовый дисплей) взаимодействует с одноплатным компьютером по интерфейсу ввода/вывода общего назначения (GPIO). Дисплей питается от напряжения 5 В, одноплатный компьютер работает с логическими уровнями напряжением 3,3 В, поэтому при попытке считывания данных с дисплея одноплатный компьютер может быть поврежден. Чтобы этого избежать, дисплей подключен к одноплатному компьютеру не напрямую, а через плату расширения. Для регулировки контрастности выводимых символов используется потенциометр-делитель напряжения, подключенный к Pin 3. Задание оптимального уровня яркости подсветки требует подключения между Pin 15 и Pin 16 постоянного резистора. Опытным путем было установлено, что оптимальным является резистор с сопротивлением от 200 до 300 Ом. Каждая тактовая кнопка имеет четыре контакта. Один из них подключается к пину GND на одноплатном компьютере. Второй подключается к пину интерфейса GPIO.

Дисплей управляется через универсальный интерфейс ввода-вывода GPIO (16 пинов). Поэтому на Raspberry Pi необходимо установить библиотеку RPi.GPIO. RPi.GPIO – библиотека, написанная на языке программирования Python, позволяющая программировать пины интерфейса GPIO и управлять ими напрямую.

Каждая кнопка подключена к GND и к пину GPIO со своим номером. Поэтому для работы с кнопками так же используется библиотека RPi.GPIO. Каждая кнопка управляется программой, используя этот номер.

За основу в качестве программного обеспечения для взаимодействия с 3D-принтером взят открытый программный продукт Printron, в частности его модуль Pronterface, отвечающий непосредственно за отправку g-кода 3D-принтеру. Pronterface доработан для лучшей совместимости с 3D-принтером и для корректной работы с альтернативными устройствами ввода-вывода (текстовый дисплей и блок кнопок).

Система Printron написана на языке программирования Python и использует графический пользовательский интерфейс. Поэтому для работы системы требуется wxPython. WxPython – обертка библиотеки кроссплатформенного графического интерфейса пользователя для Python, основой которого является кроссплатформенная API (интерфейс программирования приложений) wxWidgets, написанная на языке программирования C++. Одна из альтернатив Tkinter, которая поставляется вместе с Python. Реализована в виде модуля расширения Python (машинный код). Другие популярные альтернативы – PyGTK и PyQt. Так же, как и WxWidgets, WxPython является свободным программным обеспечением [3].

Вывод

В данной статье рассмотрена разработка системы внешней системы автономной печати, которая подключается к 3D-принтеру вместо персонального компьютера и делает 3D-принтер более мобильным и удобным в использовании. В силу невысокой стоимости, безопасности простоте эксплуатации данная система может найти применение в составе широко распространенных дешевых 3D-принтеров, которые не имеют встроенной системы автономной печати.

Список литературы

1. GPIO-пины Raspberry Pi и их использование из Python. URL: <http://eax.me/raspberry-pi-gpio/> (дата обращения: 9.04.2017).
2. Алфавитно-цифровые индицирующие ЖК-модули на основе контроллера D44780. URL: <http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/lcd/chips/hd44780/start.htm> (дата обращения: 21.04.2017).

3. WxPython in Action. URL: <http://wiki.python.su/Книги/WxPythonInAction> (дата обращения: 30.01.2017).

Разработка приложения для Android на языке программирования Delphi

Ильин И.В.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет»

Научный руководитель – Гудков К.В., доцент, к.т.н., зав. кафедрой по воспитательной работе, ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет»

В данной статье описаны особенности разработки мобильного приложения на Delphi с использованием среды разработки Embarcadero Delphi. В качестве примера в данной статье показана разработка простого mp3-плеера для ОС Android в среде разработки Embarcadero Delphi 10.1 Berlin.

Ключевые слова: программирование, мобильная разработка, Delphi, Android, Embarcadero.

1. Введение

В настоящее время большая часть приложений для операционной системы Android написаны на языке программирования Java, а для iOS на Objective-C. В 2013 году с выходом Delphi XE5 появилась возможность кросс-компиляции приложений для Android, iOS и Windows на языке Delphi. Поэтому Delphi имеет перспективы в разработке приложений для популярных мобильных платформ. Delphi обладает простым синтаксисом и стройным, легко читаемым кодом, позволяющем освоить язык в короткие сроки, удачной проработкой иерархии объектов. Delphi имеет высокую скорость создания программных продуктов благодаря низкому порогу вхождения, требует значительно меньше вычислительных ресурсов, чем Java и Objective-C. Скорость работы приложений, написанных на Delphi выше, чем у приложений на Java и Objective-C.

2. Требования к разрабатываемому приложению

Приложение должно автоматически вести поиск файлов в файловой системе Android-устройства (внутренняя память либо SD-карта). Поддерживаемый формат файлов: mp3. Поддерживаемые форматы тегов: ID3v1, ID3v2. Для чтения тегов будут использованы специальные готовые библиотеки. Если файлы не найдены, приложения выводит сообщение об ошибке. Если поиск завершен успешно, в первой вкладке должны отображаться названия найденных файлов (без расширения *.mp3).

После начала воспроизведения во второй вкладке должны отобразиться теги этого файла (трек, исполнитель, альбом, жанр). В приложении должно отображаться время воспроизведения, длина трека, трек-бар воспроизведения с возможностью перемотки.

Функции воспроизведения: воспроизведение следующего трека, воспроизведение предыдущего трека, пауза, остановка, повторное воспроизведение, случайное воспроизведение. Для регулировки громкости воспроизведения будут использованы стандартные средства операционной системы Android.

3. Описание среды разработки Embarcadero Delphi

Embarcadero Delphi, ранее Borland Delphi и CodeGear Delphi – интегрированная среда разработки ПО для Microsoft Windows, Mac OS, iOS и Android на языке Delphi. Embarcadero Delphi является частью пакета Embarcadero RAD Studio и поставляется в четырех редакциях: Starter, Professional, Enterprise и Architect.

Среда предназначена для быстрой разработки прикладного ПО для операционных систем Windows, Mac OS X, а также iOS и Android. Благодаря уникальной совокупности простоты языка и генерации машинного кода, позволяет непосредственно, и, при желании, достаточно на низком уровне взаимодействовать с операционной системой, а также с библиотеками, написанными на C/C++. Созданные программы не зависят от стороннего ПО (например, Microsoft .NET Framework, или Java Virtual Machine). Выделение и освобождение памяти контролируется в основном пользовательским кодом, что, с одной стороны, ужесточает требования к качеству кода, а с другой – делает возможным создание сложных приложений, с высокими требованиями к отзывчивости (работа в реальном времени). RAD Studio 10.1 Berlin вышла в мае 2016 года. Особенности этой версии: поддержка платформы x64; поддержка Android 6.0; поддержка служб Android; поддержка операционных систем Mac OS X и iOS; поддержка iOS 9.3; программирование непосредственно под iPhone и iPad с учётом всех программных и технических особенностей; генерация кода для эмулятора Apple iOS; отладка iOS 64x приложений; поддержка модульного тестирования DUnitX для Android и iOS; поддержка DirectX 12; поддержка вызова API WinRT; поддержка FireDAC для базы данных NoSQL MongoDB; новые компоненты VCL.

Для разработки приложения была выбрана среда разработки Embarcadero RAD Studio 10.1 Berlin. Она позволяет работать непосредственно с интерфейсом приложения, поэтому разработка приложений со сложным интерфейсом более простая, чем, например, в Eclipse. Благодаря этому RAD Studio 10.1 позволяет разработать готовый продукт в короткие сроки. Так же RAD Studio 10.1 позволяет выбрать платформу в процессе сборки проекта. Проект без изменения кода можно собрать для iOS, Android или Windows. Присутствует наращиваемость за счет встраивания новых компонентов и инструментов в среду Delphi; возможность разработки новых компонентов и инструментов собственными средствами Delphi. Доступно огромное количество визуальных компонентов, часть из которых freeware, часть shareware, часть - коммерческих.[1]

4. Разработка приложения

Здесь описаны ключевые моменты разработки программного кода и приведены короткие фрагменты кода. Подключаем модули и библиотеки, которые будут использованы в программе (рис 1).

```
unit Unit1;    //название модуля
interface    //определяет внешний интерфейс модуля
uses         //определяет список модулей или библиотек,
System.SysUtils, System.Types, System.UITypes,
System.Classes, System.Variants, FMX.Types, FMX.Controls, FMX.Forms,
FMX.Graphics, FMX.Dialogs, FMX.TabControl,
FMX.StdCtrls, FMX.ListView.Types, FMX.ListView, FMX.Layouts, FMX.Media,
FMX.Objects;
```

Рис. 1. Начало программы

Список объектов Формы создается автоматически после добавления этого объекта. Объявляем названия процедур для объектов формы. Процедура для объединения действий пользователя и программы, объявление переменных (рис. 2).

```

var Key: Word; var KeyChar: Char; //определение переменных
Shift: TShiftState);
procedure ImageRepeatClick(Sender: TObject);

```

Рис. 2 Процедура для объединения действий пользователя и программы

Объявление процедуры для возвращения программы в исходное состояние.
Объявление процедуры для чтения тегов (рис. 3).

```

public
    procedure StopClear();
    procedure ID3tags();
end;

```

Рис. 3. Объявление основных процедур

Подключение основной библиотеки. Подключение библиотек для чтения тегов (рис. 4).

```

uses
    System.IOUtils, ID3v1Library, ID3v2Library;

```

Рис. 4. Подключение библиотек

Объявление переменных. Переменным тегов присвоена константа Nil – значение не присвоенного указателя (рис. 5).

```

var
    PauseTime: integer = 0; // пауза
    ID3v1Tag: TID3v1Tag = nil;
    ID3v2Tag: TID3v2Tag = nil;

```

Рис. 5. Объявление переменных

Процедура для поиска файлов в файловой системе (рис. 6).

```

procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
var
    LList: TStringDynArray; // внутренний список файлов
    LItem: TListViewItem; // список треков в ListView1
    path: string; // папка в которой будет идти поиск файлов
    i: Integer;
begin //начало блока операторов
    { // определение папки для поиска }
    if TDirectory.Exists('/storage/') then
        path := '/storage/'
    else path := '/sdcard/';

```

Рис. 6. Процедура для поиска файлов

Функция для поиска только mp3-файлов и вывода при их отсутствии (рис. 7).

```

{ // поиск mp3 файлов }
try //начало блока инструкция для перехвата ошибок
    LList:=TDirectory.GetFiles(path,'*.mp3',
TSearchOption.soAllDirectories);
except
    ShowMessage('Нет файлов mp3!');
    Exit;
end;

```

Рис. 7. Поиск mp3-файлов

Отображение названий файлов в объекте ListView1 (рис. 8).

```
{ // обновление списка треков }
ListView1.BeginUpdate;
try
  for i := 0 to Length(LList) - 1 do
  begin
    LItem := ListView1.Items.Add;
    //      удаления      расширения      файла      из      списка
    LItem.Text:=TPath.GetFileNameWithoutExtension(LList[I]);
    // полный путь в Detail
    LItem.Detail := LList[I];
  end;
finally
  ListView1.EndUpdate;
end;
```

Рис. 8. Отображение названий файлов

Процедура для обработки действий пользователя (рис. 9).

```
procedure TForm1.FormKeyUp(Sender: TObject; var Key: Word; var KeyChar:
Char;
  Shift: TShiftState);
begin
  if Key = vkHardwareBack then
  begin
    if TabControl1.ActiveTab = TabItem2 then
    begin
      TabControl1.ActiveTab := TabItem1;
      Key := 0;
    end;
  end;
end;
```

Рис. 9. Процедура для обработки действий пользователя

Процедура для отображения треков и их выбора (рис. 10).

```
procedure TForm1.ListView1Change(Sender: TObject);
begin
  PlayClick(Self);
end;
```

Рис. 10. Выбор трека

Процедура для обработки кнопки «Пауза». Остановка таймера на текущем времени воспроизведения, остановка трека (рис. 11).

```
procedure TForm1.PauseClick(Sender: TObject);
begin
  if (MediaPlayer1.State = TMediaState.Playing) then
  begin
    // текущее время воспроизведения трека
    PauseTime := MediaPlayer1.Media.CurrentTime;
    // остановка проигрывания
    MediaPlayer1.Stop;
  end;
end;
```

Рис. 11. Кнопка «Пауза»

Процедура для обработки кнопки «Play». Начало проигрывания трека, остановка таймера, перезапуск трекбара для перемотки, проверка на паузу, чтение тегов, запуск таймера, включение кнопок. Используется процедура TForm1.PlayClick.

Процедура для обработки кнопки «Следующий трек». Если за проигрываемым треком есть еще один трек, команда передается следующему блоку операторов. Если не активирована кнопка «Случайное воспроизведение», то начинает проигрываться следующий трек, иначе включается случайный трек.

Если активирована кнопка «Повторное воспроизведение» (отдельно или вместе с кнопкой «Случайное воспроизведение»), но при нажатии на «Следующий трек», текущий трек начинает проигрываться сначала. Используется процедура TForm1.PlayNextClick.

Процедура для обработки кнопки «Предыдущий трек». Если перед проигрываемым треком есть еще треки, то команда передается следующему блоку операторов. Иначе кнопки становятся неактивными. Они активируются только при выборе трека в ListView1 (рис. 12).

```
procedure TForm1.PlayPrevClick(Sender: TObject);
begin
  if (ListView1.ItemIndex <> -1) AND ListView1.ItemIndex > 0) then
  begin
    ListView1.ItemIndex := ListView1.ItemIndex - 1;
    PauseTime := 0;
    PlayClick(Self);
  end
  else begin
    StopClear;
  end;
end;
```

Рис. 12. Кнопка «Предыдущий трек»

Вспомогательная процедура для активации элементов программы (рис. 13).

```
procedure TForm1.StopClear;
begin
  MediaPlayer1.Stop;
  Timer1.Enabled := False;
  ListView1.ItemIndex := -1;
  TrackBar1.Value := 0;
  TrackBar1.Enabled := False;
  PlayPrev.Enabled := False;
  Play.Enabled := False;
  Pause.Enabled := False;
  Stop.Enabled := False;
  PlayNext.Enabled := False;
end;
```

Рис. 13. Вспомогательная процедура

Процедура для обработки кнопки «Стоп» (рис. 14).

```
procedure TForm1.StopClick(Sender: TObject);
begin
  if (MediaPlayer1.State = TMediaState.Playing) then
  begin
    StopClear;
  end;
```

```
end;
```

Рис. 14. Кнопка «Стоп»

Процедура для обработки трекбара. Смена позиции трекбара на текущую позицию воспроизведения. Обработка времени проигрывания. При завершении проигрывания трека, начинается следующий. Используется процедура TForm1.Timer1Timer.

Вспомогательная процедура (рис. 15).[2–3].

```
procedure TForm1.TrackBar1Change(Sender: TObject);
begin
    // свойство Tag используется как флаг, чтобы избежать одновременное
    обновление
    // трекбара и MediaPlayer1.CurrentTime при воспроизведении
    if TrackBar1.Tag = 0 then
    begin
        // проверка на Паузу
        if (MediaPlayer1.State = TMediaState.Stopped) AND (PauseTime <> 0)
    then
        begin
            PauseTime := Round(TrackBar1.Value);
        end
        else
        begin
            MediaPlayer1.CurrentTime:= Round(TrackBar1.Value);
        end;
    end;
end;
end.
```

Рис. 15. Вспомогательная процедура

5. Описание интерфейса приложения

После запуска приложения происходит сканирование файлов в памяти устройства, после чего происходит вывод mp3-файлов во вкладке «Список треков». Информация о воспроизводимом треке выводится во вкладке «Информация о файле». Управление воспроизведением происходит с помощью элементов интерфейса, представленных на рис. 16



Рис. 16. Описание элементов интерфейса

- 1) Текущий трек;
- 2) Трекбар;
- 3) Случайное воспроизведение;
- 4) Предыдущий трек;
- 5) Плей;
- 6) Пауза;
- 7) Стоп;
- 8) Следующий трек;
- 9) Повторное воспроизведение.

На рис. 17 представлена вкладка «Информация о файле». В данной вкладке отображаются данные, полученные из метаданных ID3.

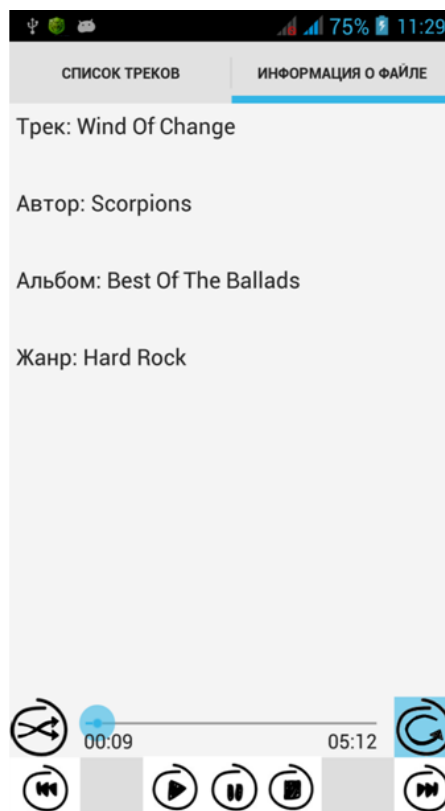


Рис. 17. Информация о файле

Заключение

На данный момент Delphi очень популярен в нише корпоративных приложений, но после выхода в 2013 году среды разработки Embarcadero Delphi XE5 с возможностью компиляции для Android и iOS этот язык может иметь перспективы и в мобильной разработке. По количеству возможностей Delphi уступает языкам Java и Objective-C, но при этом имеет низкий порог вхождения и простой читаемый код. Благодаря чему цикл разработки мобильного приложения занимает гораздо меньше времени. Но главным достоинством является возможность компиляции одного и того же проекта для Android и iOS без изменения программного кода. Что значительно сокращает расходы на разработку кроссплатформенных приложений. Поэтому, когда требуется разработать несложное, нетребовательное к ресурсам мобильное приложение в короткий срок и с минимальными затратами, Delphi имеет огромное преимущество перед Java и Objective-C.

Список литературы

1. Delphi (среда разработки). URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Delphi_\(среда_разработки\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Delphi_(среда_разработки)). (дата обращения: 19.04.2017).
2. Delphi XE5: первое приложение для Android. URL: <http://www.webdelphi.ru/2013/08/delphi-xe5-pervoe-prilozhenie-dlya-android/> (дата обращения: 25.04.2017).
3. Develop Android Applications with RAD Studio. URL: <https://www.embarcadero.com/ru/products/rad-studio/create-android-apps> (дата обращения: 28.04.2017).

Разработка метода определения эффективности ингибиторов в критических условиях

Калицев Д.М., Ильин М.С., Фицнер А.

Омский государственный технический университет

В настоящее время ингибирование внутрипромысловых нефтепроводов является основным методом защиты от внутренней коррозии. Так, например, в нефтяных компаниях, разрабатывающих нефтяные месторождения в Ямало-Ненецком автономном округе (ЯНАО), доля трубопроводов, защищаемых от внутренней коррозии при помощи ингибиторов, достигает 50% и более. Целью данной работы является выявить особенности скважинной нефти Ванкорского месторождения, разработать методику, позволяющую определить эффективность ингибиторов коррозии в лабораторных условиях за короткий промежуток времени, с возможностью оценки проявления защитного действия ингибиторов в «экстремальных» условиях. Провести лабораторные испытания по определению эффективности ингибиторов коррозии и сравнительный анализ образцов.

Ключевые слова: Противокоррозионная защита, ингибиторы, быстрое испытание, критические условия.

1 Характеристика образцов скважинной нефти Ванкорского месторождения

В таблице 1 представлены физико-химические характеристики образцов нефти Ванкорского месторождения.

Таблица 1. Физико-химические характеристики образцов нефти Ванкорского месторождения

Показатель	Нефть Ванкорского месторождения
Плотность при 20 °С, кг/м ³	901,4
Кинематическая вязкость, мм ² /с: при температуре 20 °С	81,68
при температуре 50 °С	19,65
Температура застывания, °С	< -45
Содержание, % мас. смол силикагелевых	9,5
Содержание, % мас. асфальтенов	0,3
Содержание, % мас. парафина	1,7
Содержание, % мас. серы	0,173
Содержание ванадия (ppm)	< 2
Содержание никеля (ppm)	< 1
Коксуемость, % мас.	1,77
Содержание хлористых солей во фракции н.к. -204 °С, (ppm)	< 5
Массовая доля, (ppm): метил-, этилмеркаптанов	33

Ванкорская нефть – смолистая, битуминозная. Легкие углеводороды (бензиновая фракция) присутствуют в ванкорской нефти в количестве 10,4 % мас.

Для испытаний были представлены пробы скважинной нефти Ванкорского месторождения. В таблице 2 представлены пробы нефти, используемые для испытаний.

Таблица 2. Пробы нефти, используемые для испытаний

Условное обозначение пробы	А	Б	В
Скважина	230	935	703
Куст	100	2 бис	102

Все представленные пробы скважинной нефти имели в своем составе во взвешенном состоянии пластовую воду и незначительное количество механических примесей. Центрифугирование (рис. 1) позволило определить содержание воды: Нефть А – 0,3 % об.; нефть Б – 1,8 % об.; нефть В – 4,1 % об [4].

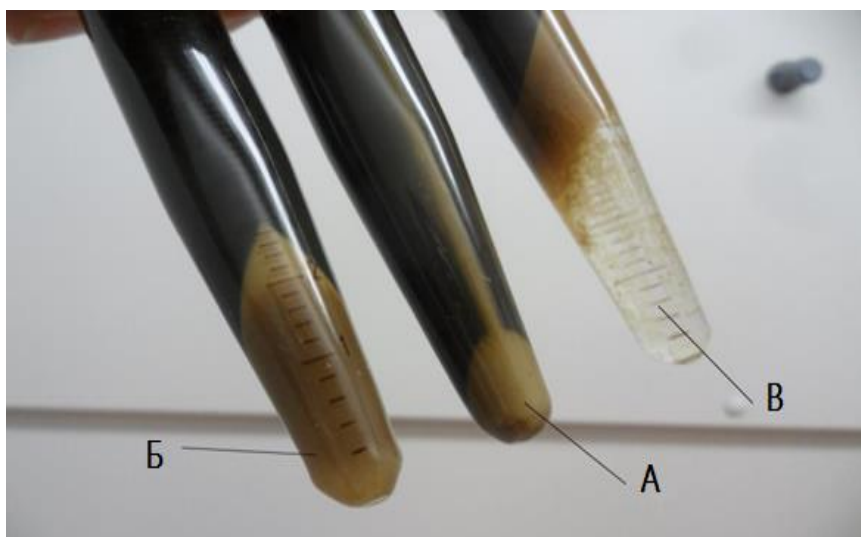


Рис. 1. Результаты центрифугирования проб нефти Б, А и В [4].

2 Опасность содержания пластовой воды в нефти

Внутренняя коррозия обусловлена контактом трубопровода с жидкостью, протекающей в нем.

Пластовые воды содержат хлориды натрия, магния и кальция, а в некоторых случаях сульфиды, бромиды, йодиды и бораты. Наряду с O_2 и CO_2 в воде могут быть растворены элементарная сера, H_2S , меркаптаны и другие сероорганические соединения.

Из всех сернистых соединений по отношению к сталям наиболее агрессивен сероводород. Агрессивность остальных сернистых соединений обусловлена, главным образом, их способностью образовывать H_2 в результате распада.

Агрессивность пластовых вод увеличивается при наличии CO_2 . Это связано с понижением pH пластовой воды при растворении в ней углекислого газа.

Присутствие в пластовых водах кислорода (растворимость которого уменьшается с ростом минерализации вод) облегчает деполяризацию коррозионного процесса.

3 Разработка методики по определению эффективности ингибиторов коррозии

За основу был взят гравиметрический метод испытания ингибиторов коррозии [2]. Метод заключается в определении потери массы металлических образцов за время их пребывания в ингибированной и неингибированной испытываемых средах с последующей оценкой защитной способности ингибитора по изменению скорости коррозии.

В качестве испытываемой среды была выбрана водная часть водно-нефтяной среды, так как представленные пробы скважинной нефти имели в своем составе во взвешенном состоянии пластовую воду. В лабораторных условиях оценку защитного действия

ингибиторов рекомендуется проводить в моделях пластовых вод нефтяного месторождения, так как замена пластовых вод модельными средами позволяет повысить воспроизводимость результатов испытаний.

В данном случае использовалась модель минерализованной пластовой воды плотностью 1,12 г/см³ состава, г/дм³: кальций хлористый 6-водный (34,00 г), магний хлористый 6-водный по ГОСТ 4209-77 (17,00 г), натрий хлористый по ГОСТ 4233-77 (163,00 г), кальций сернокислый 2-водный (0,14 г). Раствор готовим на дистиллированной воде [2].

В каждом режиме проводилось не менее двух параллельных испытаний на образцах в количестве не менее трех для каждого испытания. Время испытания образцов в ингибированной и неингибированной испытываемой среде должно быть равным (4 часа).

Для проведения испытаний рекомендуется применять плоские образцы (пластины) в соответствии с требованиями ГОСТ 9.905-82, изготовленные из конструкционного металла или металла, близкого по химическому составу и структуре.

Поверхность образца шлифовалась и обезжиривалась ацетоном. Степень обезжиривания контролируют по полному смачиванию водой поверхности образца. После обезжиривания последующие операции с образцами необходимо проводить с помощью пинцета или фильтровальной бумаги.

Для активации поверхности образца он погружался на одну минуту в раствор 15 %-ной соляной кислоты, затем тщательно промывался проточной и дистиллированной водой, высушивался фильтровальной бумагой, упаковывался в неё, выдерживался в эксикаторе с влагопоглотителем в течение 24 часов и взвешивался на аналитических весах с погрешностью не более 0,0001 г [2].

Испытания проводились в ячейке из коррозионностойкого материала, снабженной обратным холодильником, обеспечивающим возможность проведения длительных опытов без уменьшения объема жидкости. Ячейка погружалась в водяной термостат. Термостат должен обеспечивать стабильную температуру в интервале от 20 до 90 °С с погрешностью не более ± 2 °С.

Температуру испытываемой среды была принята равной 75°С. Концентрация ингибитора устанавливалась программой испытаний ($[c]=50$ мг/дм³).

Для определения потери массы образцов их поверхность была очищена от продуктов коррозии. Применялся механический способ очистки: щетка, абразивная шкурка мелкой зернистости. Затем проводилось обезжиривание ацетоном.

Ингибитор может быть рекомендован к стендовым испытаниям, если при испытаниях водной части водно-нефтяной среды показал эффективность не менее 80% [2].

4 Результаты лабораторных испытаний

Для проведения лабораторных испытаний по определению эффективности ингибиторов и сравнительного анализа были предоставлены пять образцов ингибиторов коррозии под номерами от одного до пяти соответственно.

Состав ингибиторов коррозии:

- третичные диметиламины;
- диметилалкиламины;
- растворитель – метанол, типичная масса сухого остатка около 10 %.

Точный состав ингибиторов не раскрывается производителями, поэтому при проведении эксперимента ограничились только условными номерами проб без коммерческого названия.

Свойства и эффективность ингибиторов различна по причине различного содержания аминов (может изменяться, как правило, от 10-30%). Могут добавляться стабилизирующие добавки.

В таблице 2 представлены результаты лабораторных испытаний по определению эффективности ингибиторов коррозии (во всех случаях взято среднее значение массы образца при проведении двух параллельных испытаний на образцах в количестве не менее трех для каждого испытания).

Таблица 2. Результаты лабораторных испытаний по определению эффективности ингибиторов коррозии

№	S, м ²	M ₁ , г	M ₂ , г	M ₁ - M ₂ , г	V _{к.н.} , г/м ³ ·ч	V _{к.и.} , г/м ³ ·ч	Z, %
0	0,093	10,4036	10,3654	0,0383	0,1028	—	—
1	0,093	10,3644	10,3496	0,0148	0,1028	0,0398	61,3
2	0,093	10,3333	10,3243	0,0089	0,1028	0,0241	76,6
3	0,093	10,3209	10,3148	0,0061	0,1028	0,0164	84,1
4	0,093	10,3155	10,3042	0,0093	0,1028	0,0249	75,8
5	0,093	10,3024	10,2858	0,0167	0,1028	0,0448	56,5

*0 – без применения ингибитора;

S, м² – площадь образца;

M₁ и M₂, г – масса образца до и после испытания соответственно;

M₁ – M₂, г – потери массы образца;

V_{к.н.} и V_{к.и.}, г/м²·ч – скорость коррозии в неингибированной и ингибированной среде соответственно;

Z, % - степень защиты ингибитора коррозии.

На диаграмме 1 представлена информация по эффективности ингибиторов в процентах.

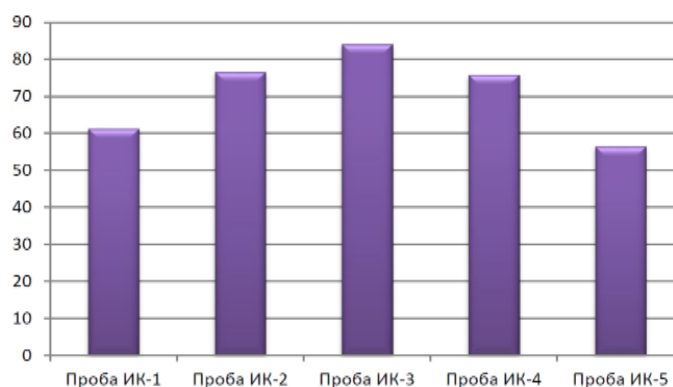


Рис. 1. Степень защиты ингибиторов, %

По диаграмме 1 видно, что наибольшая эффективность была проявлена пробой 3 (степень защиты = 84,1%), данный ингибитор коррозии может быть рекомендован к стендовым испытаниям. Наименьшая эффективность была проявлена пробой 5. Близкую к 80% степень защиты проявили пробы 2 и 4.

Выводы

Испытания по определению эффективности ингибиторов коррозии проведены с помощью разработанной методики, которая позволяет отследить степень защиты ингибитора в «экстремальных» условиях (при малой концентрации и избытке пластовой

воды в нефти, поступающей из скважины). К достоинствам методике относится сокращение времени проведения испытания до 4 часов.

Список литературы

1. Андреев Н.Н., И.С. Сивоконь. Эффективность промышленно применяемых ингибиторов коррозии в западно-сибирском регионе и результаты лабораторного тестирования//Территории нефтегаз. № 9. 2013, С. 1-3
2. ГОСТ 9.506-87 Единая система защиты от коррозии и старения. Ингибиторы коррозии металлов в водно-нефтяных средах. – Введ. 01.01.2002. – Москва 2012, 18с.
3. Рахманько Е.Н., Елашева О.М., Плешакова Н.А. и др. Нефть ЮрубченоТохомского месторождения в сопоставлении с нефтями Ванкорского месторождения // Технология нефти и газа. № 1. 2011. С. 14-20.
4. Сабирьянова К.Ф. Применение растворителей и ПАВ для удаления смолопарафиновых отложений при высоком содержании механических примесей и пластовой воды// С. 1-2.

Анализ основных проблем рынка гостиничных услуг и пути их решения в современных условиях экономики России

Келиоглу Ю.В.

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород

Научный руководитель: Счастлиненко Т.В., старший преподаватель кафедры мировой экономики института экономики Белгородского государственного национального исследовательского университета, Белгород, Россия

Данная статья раскрывает основные понятия рынка гостиничных услуг в России. Рассматриваются проблемы, существующие в этой отрасли на сегодняшний день. Делается вывод о том, что гостиничный бизнес в России развивается очень быстрыми темпами и имеет большое значение для экономики в целом. Подчеркивается важность рассмотрения проблем и выявления путей их решения.

Ключевые слова: гостиничный бизнес, квалифицированные кадры, государственное регулирование, моральный и физический износ зданий, классификация гостиниц.

В современных экономических условиях гостиничный бизнес является одним из наиболее притягательных секторов экономики для вложения инвестиций благодаря тому, что требуются небольшие начальные вложения капитала, которые впоследствии приведут к растущему спросу потребителей на предоставление гостиничных услуг, высокому уровню рентабельности и среднему сроку окупаемости данного проекта [1, с. 17-19].

В процессе своего развития гостиничная отрасль способствует стимулированию смежных отраслей национального хозяйства, прежде всего, это касается отрасли строительства и торговли, а также содействует созданию новых рабочих мест в этих отраслях. На основе проведенных исследований было выявлено, что численность персонала в одном отеле или гостинице должна быть достаточной для наиболее эффективного и непрерывного обслуживания каждого гостя. В соответствии с этим применяются следующие рекомендации:

— для отелей категории "5 звезд" норма составляет не менее 20 человек на 10 номеров;

— категория отелей "4 звезды" - не менее 12 человек на 10 номеров;

— категория "3 звезды" - не менее 8 человек на 10 номеров;

— отели "2 звезды" - не менее 6 человек на 10 номеров.

Данный расчет происходит на основе планируемой загруженности отеля в определенный период времени, в этом случае учитываются число рабочих дней, трудовые нормативы и тому подобные показатели [2]. 15 ноября 1994 года Минстрой РФ постановил приказ "Об утверждении Рекомендаций по нормированию и оплате труда работников гостиничного, банно-прачечного хозяйств и ритуального обслуживания населения", который регламентирует нормы ведения найма работников и оплаты их труда [3].

Стремительное развитие гостиничных услуг приводит к жесткой конкуренции на рынке данной индустрии. Именно поэтому на современном этапе развития экономики представляется актуальным рассмотрение основных проблем рынка гостиничных услуг и путей их решения. В соответствии с этим главной целью написания данной статьи

является характеристика основных проблем в сфере оказания гостиничных услуг и путей их решения.

Как и в любом другом бизнесе, сфера гостиничных услуг имеет массу проблем. В данной статье будут рассмотрены некоторые основные вопросы, которые наиболее остро стоят в этой сфере перед людьми, занятыми в ней.

В отрасли гостиничных услуг наблюдается нехватка квалифицированных кадров – это и является первой проблемой данного бизнеса. Основной причиной этой проблемы можно назвать то, что сфера гостиничных услуг довольно новая отрасль современной российской экономики, поэтому в определенной мере можно говорить об отсутствии необходимых резервов квалифицированных работников. Так как для обучения, подготовки и переподготовки требуется особая сеть профильных учебных заведений, а для ее создания необходимы значительные затраты времени и финансовых ресурсов. Так же это выражается в том, что гостиничная индустрия развивается слишком быстро, расширяет возможности предоставляемых услуг и совершенствует систему организации труда, поэтому можно отметить постоянный дефицит квалифицированных кадров. А привлечение в отрасль неквалифицированных, или недостаточно квалифицированных, работников, естественно, приводит к убыткам, которые могут проявляться как в материальном ущербе, так и в потере доверия клиентов и тому подобное. Согласно исследованиям специалистов, которые занимались анализом вакансий и резюме на рынке труда в сфере гостиничного бизнеса, выяснилось:

- 57% кандидатов предлагают свои услуги сразу трем-четырем компаниям;
- 43% уверены, что смогут получать заработную плату на 40-50% больше;
- реально заработная плата увеличилась, вместо 50%, лишь на 27% [4].

Следующей проблемой гостиничного бизнеса является недостаток гостиниц среднего класса. Причина данной проблемы одна – российские и международные сети отелей сосредоточены в основном на уровне гостиниц 4 и 5 звезд. В большинстве случаев собственниками этих комплексов становятся совместные предприятия с участием частных инвесторов и местных органов власти. Такие гостиницы характеризуются высоким уровнем обслуживания, и соответствующим, высоким уровнем цен на оказываемые услуги, что ограничивает круг людей, которые могли бы воспользоваться этими услугами. Ситуация с гостиницами с хорошим уровнем обслуживания и достаточно не высокими или средними ценами кардинально отличается, в отрасли наблюдается их жесткий дефицит не только в крупных городах, но и в столице. Крупные маркетинговые исследования показали, что наиболее необходимыми и пользующимися спросом на сегодняшний день являются гостиницы "3 звезды", но многие из них не отвечают уровню качества обслуживания и подготовки квалифицированных кадров [5, с.163].

Кроме этого, проблемой является относительная неразвитость отечественных сетей гостиниц даже в нашей стране, на сегодняшний день большая часть рынка в этой отрасли принадлежит иностранным компаниям. А именно, 66% всего гостиничного бизнеса в России распределяется между крупнейшими международными компаниями: «The Carlson Rezidor Hotel Group», «Accor Hotels», «Marriott International», «InterContinental Hotels Group». Эти сети, а также некоторые другие говорят о том, что к 2018 году, когда в России состоится Чемпионат мира по футболу, они будут иметь около 220 действующих отелей [6].

Также немаловажным является несовершенство законодательной базы в области регулирования и защиты гостиничного бизнеса, и в первую очередь, это отражается в довольно продолжительной и сложной процедуре получения предпринимателем лицензии, сертификата на осуществление гостиничной деятельности, актов регистрации и других юридических документов. Что приводит к снижению заинтересованности

инвесторов во вложении денег в строительство новых отелей, их расширение и создания новых услуг. Особо сильно эта проблема проявляется в городах миллионниках, где земля под застройку имеет очень высокую стоимость.

Кроме этого, несостоятельной оказывается система классификации гостиниц. Так как эта система, основывалась на приказе Министерства экономического развития и торговли РФ от 21 июня 2003 г. № 197 «Об утверждении Положения о государственной системе классификации гостиниц и других средств размещения» и была добровольной, поэтому более 50% всех зарегистрированных в стране гостиниц не соответствовали ни одной из категорий. В 2005 году вышел новый приказ Министерства экономического развития и торговли РФ от 29 сентября 2005 г. N 243 "О признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 21 июня 2003 г. N 197 "Об утверждении Положения о государственной системе классификации гостиниц и других средств размещения" [7]. Поэтому появилась необходимость создания новой подходящей классификации.

11 июля 2014 года была утверждена новая классификация гостиниц, закреплённая в приказе Минкультуры России (Министерство культуры РФ) от 11 июля 2014 г. №1215 "Об утверждении порядка классификации объектов туристской индустрии, включающих гостиницы и иные средства размещения, горнолыжные трассы и пляжи, осуществляемой аккредитованными организациями". Часть 2 данного приказа устанавливает, что на территории Российской Федерации классификация гостиниц предусматривает 6 категорий: «пять звёзд», «четыре звезды», «три звезды», «две звезды», «одна звезда», «без звёзд», где высшая категория - «пять звёзд», низшая - «без звёзд» [8].

Серьёзнейшей проблемой гостиничного бизнеса можно назвать отсутствие стабильного финансирования в области, что берет свое начало от неустойчивой экономической ситуации в стране в целом. Причиной подобной проблемы в России являются кризисы, произошедшие в 2008 и 2014 году, которые были связаны с общей экономической, политической ситуацией в мире и регионе. Они привели к большим колебаниям курсов иностранной валюты, снижению спроса на гостиничные услуги, финансовому краху многих предпринимателей и т.д. Данная ситуация ограничивает возможности разработки и реализации устойчивого развития этой отрасли на некоторые года вперед [9, с. 172].

Ещё одна проблема - это низкая рентабельность реконструкции уже существующих гостиниц. Это объясняется тем, что, для того чтобы не терять свою прибыль, владельцы гостиниц могут пойти по двум разным направлениям:

— провести реконструкцию здания поэтапно, то есть, не прекращая ее работы, что влечет за собой ухудшения качества предоставляемых услуг;

— либо они вообще не реконструируют здание и откладывают его снос, что приводит к еще большему износу фонда номеров и даже становится опасным для жизни.

А снижение количества номеров из-за процессов реконструкции или сноса здания влечет за собой увеличение стоимости услуг в других функционирующих гостиницах.

Некоторые проблемы также могут возникнуть при взаимодействии гостиничного и туристического бизнеса. Данные отрасли очень тесно связаны друг с другом, и за все время существования этой связи у данных отраслей накопилось множество проблем, в большинстве своем, касающиеся договорной дисциплины. Ярким примером может быть то, что гостиницы и отели очень часто несут убытки в случае, когда туроператоры, предварительно бронирующие места для туристических групп, не всегда выкупают такие гостиничные места. А отказ от бронирования обычно происходит слишком поздно, и гостиницы не имеют возможности повторно выставить данные номера на продажу. Так как подобная ситуация характерна для всей индустрии в целом – это является фактором

риска, во избежание которого в договоры вносятся специальные пункты, регламентирующие действия туроператоров и гостиниц [5, с.272].

Централизованное государственное регулирование сферы гостиничного бизнеса на основе единой концепции развития данных услуг в России является одним из возможных путей решения всех вышеперечисленных проблем. В систему регулирования могут входить процедуры по упрощению регистрации и оформления гостиниц с целью привлечения в отрасль капитала зарубежных инвесторов, что послужит расширению гостиничных сетей и их спектра услуг.

Кроме этого, можно говорить, что действенным стало бы смещение концентрации развития гостиниц от крупных российских городов к региональным городам, промышленным, торговым, культурным и туристическим центрам. Если в таких городах и есть гостиницы, то в них наблюдается моральный и физический износ.

Очень важным во всех отраслях экономики в целом и в сфере гостиничных услуг в частности является привлечение молодых специалистов [1, с.175].

В соответствии со всем вышесказанным, гостиничный бизнес – это сложная, комплексная сфера профессиональной деятельности, основная задача которой удовлетворение потребностей клиентов. В современных условиях экономики сфера гостиничных услуг имеет немало проблем, невнимание к которым может привести к серьезным последствиям в будущем. Для решения указанных проблем необходимо взаимодействие государства и бизнеса на принципах упрощения процедуры регистрации гостиничных объектов, поддержки инвестиционных проектов, осуществления законной, прозрачной деятельности.

Список литературы

1. Лихолетов, В.В. Основы проектирования гостиничных комплексов и предприятий общественного питания : учебное пособие / В.В. Лихолетов. - СПб. : ИЦ "Интермедия", 2012. - 220 с. - ISBN 978-5-4383-0016-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=225939> (Дата обращения: 06.05.2017).
2. Управление отелем: бизнес-энциклопедия: [сайт]. URL: <http://www.handbooks.ru/> (Дата обращения: 06.05.2017).
3. Об утверждении Рекомендаций по нормированию и оплате труда работников гостиничного, банно-прачечного хозяйств и ритуального обслуживания населения [Электронный ресурс] : Приказ Минстроя РФ от 15.11.1994 N 11 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. банк «Версия Проф» (Дата обращения: 06.05.2017).
4. На гостиничном рынке России преобладают иностранные компании [статья]. URL: <http://prohotel.ru/review-218706/0/> (Дата обращения: 06.05.2017).
5. Гаврилова, С.В. Организация туристического и гостиничного бизнеса : учебно-методический комплекс / С.В. Гаврилова, А.Г. Томская, А.В. Дмитриев. - М. : Евразийский открытый институт, 2011. - 357 с. - ISBN 978-5-374-00274-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90828> (Дата обращения: 06.05.2017).
6. Обзор российского рынка гостиничных услуг: система межрегиональных маркетинговых центров: [статья]. URL: <http://www.marketcenter.ru/content/doc-2-11780.html> (Дата обращения: 06.05.2017).
7. О признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 21 июня 2003 г. N 197 "Об утверждении Положения о государственной системе классификации гостиниц и других средств размещения" [Электронный ресурс] :

- Приказ Министерства экономического развития и торговли РФ от 29 сентября 2005 г. N 243 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. банк «Версия Проф» (Дата обращения: 06.05.2017).
8. Об утверждении порядка классификации объектов туристской индустрии, включающих гостиницы и иные средства размещения, горнолыжные трассы и пляжи, осуществляемой аккредитованными организациями [Электронный ресурс] : Приказ Минкультуры России (Министерство культуры РФ) от 11 июля 2014 г. №1215 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. банк «Версия Проф» (Дата обращения: 06.05.2017).
 9. Экономика и управление социальной сферой : учебник / Е.Н. Жильцов, Т.В. Наumenко, Е.В. Егоров и др. ; Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Экономический факультет, Кафедра экономики социальной сферы ; под ред. Е.Н. Жильцова и др. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. - 496 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02423-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375813> (Дата обращения: 06.05.2017).

Analysis of the main problems of the hotel services market and the ways of their solution in the modern conditions of the Russian economy

Kelioglu Y.V.

Belgorod State National Research University, Belgorod

Supervisor: Schastlivenko T. V., Senior Lecturer, Department of World Economy, Institute of Economics, Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia

This article reveals the basic concepts of the hotel services market in Russia. The problems existing in this industry for today are considered. It is concluded that the hotel business in Russia is developing very rapidly and is of great importance for the economy as a whole. The importance of addressing problems and identifying ways to solve them is underlined.

Key words: hotel business, qualified personnel, state regulation, moral and physical deterioration of buildings, classification of hotels.

Bibliography

1. Likholetov, V.V. Basics of designing hotel complexes and public catering establishments: a tutorial / V.V. Licholetov. - St. Petersburg. : Information Center "Intermedia", 2012. - 220 p. - ISBN 978-5-4383-0016-8; The same [Electronic resource]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=225939> (Date of circulation: 06/05/2017).
2. Hotel management: business encyclopedia: [site]. URL: <http://www.handbooks.ru/> (Date of circulation: 06/05/2017).
3. On the approval of the Recommendations on the standardization and remuneration of workers of hotel, bath and laundry facilities and ritual services to the population [Electronic resource]: Order of the Ministry of Construction of the Russian Federation of 11.11.1994 N 11 // Legal system "Consultant Plus". Div. "Legislation". Inform. Bank "Version Prof" (Date of circulation: 06/05/2017).

4. Foreign companies dominate the hotel market of Russia [article]. URL: <http://prohotel.ru/review-218706/0/> (Date of circulation: 06/05/2017).
5. Gavrilova, S.V. Organization of tourist and hotel business: educational-methodical complex / S.V. Gavrilova, A.G. Tomskaya, A.V. Dmitriev. - M.: The Eurasian Open Institute, 2011. - 357 p. - ISBN 978-5-374-00274-4; The same [Electronic resource]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90828> (Date of circulation: 06/05/2017).
6. Review of the Russian market of hotel services: a system of inter-regional marketing centers: [article]. URL: <http://www.marketcenter.ru/content/doc-2-11780.html> (Date of circulation: 06/05/2017).
7. On the recognition of the Order of the Ministry of Economic Development of Russia of June 21, 2003, No. 197, "On the Approval of the Regulation on the State System for the Classification of Hotels and Other Accommodation Facilities" [Electronic Resource]: Order of the Ministry of Economic Development and Trade of the Russian Federation of September 29, 2005 N 243 // Reference legal system "Consultant Plus". Div. "Legislation". Inform. Bank "Version Prof" (Date of circulation: 06/05/2017).
8. On the approval of the classification of tourism industry objects, including hotels and other accommodation facilities, ski slopes and beaches, carried out by accredited organizations. [Electronic resource]: Order of the Ministry of Culture of Russia (Ministry of Culture of the Russian Federation) of July 11, 2014 No. 1215 // Supplementary legal System "Consultant Plus". Div. "Legislation". Inform. Bank "Version Prof" (Date of circulation: 06/05/2017).
9. Economics and management of the social sphere: textbook / E.H. Zhiltsov, T.V. Naumenko, E.V. Egorov and others; Moscow State University named after MV Lomonosov, Faculty of Economics, Social Economics Department; Ed. E.N. Zhiltsova et al. - M.: Publishing and Trading Corporation "Dashkov and Co.", 2015. - 496 p. - Bibliograf. In the book. - ISBN 978-5-394-02423-8; The same [Electronic resource]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375813> (Date of circulation: 06/05/2017).

Приоритетные инвестиционные проекты республики Башкортостан в ближайшее время

Князева И.И., Григоревская Н.С.

Стерлитамакский филиал БашГУ

Научный руководитель: Зайнуллина С. Ф, ст. преподаватель СФ БашГУ

В статье дан обзор основных инвестиционных проектов РБ. Рассмотрена динамика и виды инвестиций, привлеченные в проекты РБ, а также рассмотрена структура отраслей по привлеченным в них инвестиций.

Ключевые слова: Инвестиции, Республика Башкортостан, динамика инвестиций, виды инвестиций.

Одно из главных направлений политики регионов — это достижение хорошего уровня инвестиционного потенциала и инвестиционной привлекательности с целью повышения конкурентоспособности.

Республика Башкортостан считается одним из наиболее развитых субъектов Российской Федерации по многим экономическим показателям, в частности по такому показателю как инвестиции. Республику можно представить как регион, в котором сложился хороший инвестиционный климат. Уже несколько лет он находится в десятке лучших субъектов России по объему инвестиций в основной капитал и стоит на втором месте среди регионов, относящихся к Приволжскому федеральному округу.

В настоящее время в Республике Башкортостан проводится целенаправленная работа по формированию и развитию инфраструктуры поддержки инвестиционных процессов. Так, в республике действует Постановление Правительства Республики Башкортостан №338 от 28 августа 2015 года «О залоговом фонде Республики Башкортостан». Залоговый фонд будет поддерживать приоритетные и значимые для республики инвестиционные проекты. Это даст возможность предпринимателям или юридическим лицам получить кредитные ресурсы на реализацию или развитие собственного бизнес-проекта. Решение о предоставлении залога будет принимать Правительство РБ на основе экспертных оценок со стороны профильных министерств и ведомств. Перечень объектов Залогового фонда формирует Министерство земельных и имущественных отношений РБ. Ориентировочная стоимость объектов, включенных в Залоговый фонд РБ, составляет 10,6 млрд. рублей. В дальнейшем активы фонда планируется увеличивать. В Республике Башкортостан действует Государственное автономное учреждение Республики Башкортостан «Агентство по привлечению инвестиций». Цель создания и задачи Агентства приведены на рисунке 1.

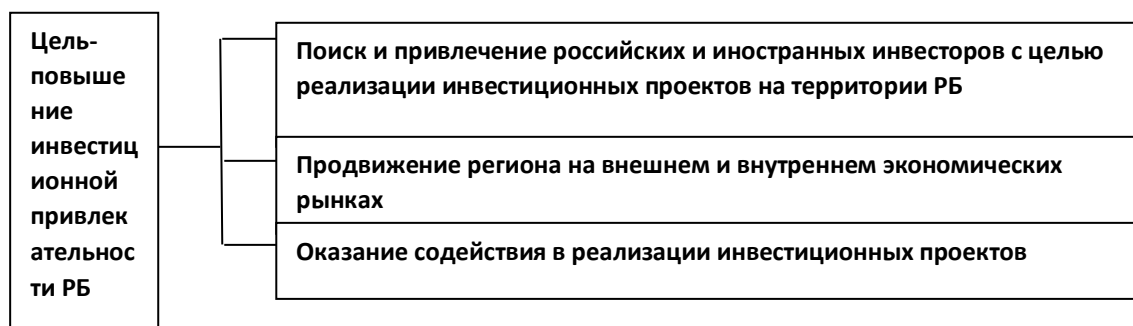


Рис. 1. Цель и задачи ГАУ РБ «Агентства по привлечению инвестиций»

Со стороны Правительства Республики Башкортостан осуществляются следующие меры государственной поддержки инвесторов: - налоговые льготы на срок до 10 лет в форме установления пониженной налоговой ставки по налогу на прибыль (15.5%) и освобождение от налога на имущество организаций; - предоставление инвестиционного налогового кредита, изменение сроков уплаты налогов.

Усердная работа, проводящаяся в целях улучшения инвестиционного климата, дает свой эффект. Например, сумма инвестиций, вкладывающихся в основной капитал в течение 5 лет (2011-2015 гг.) возросла на 68%. Даже в 2014-2015 гг., в период ухудшения конъюнктуры мирового рынка и снижения темпов макроэкономического роста, в регионе поддерживается тенденция устойчивого уровня инвестиций в основной капитал и наблюдается рост, хоть и небольшой.

Размер инвестиций в основной капитал в 2015 г. находился на уровне 316718 млн.руб. В период с января по июнь 2016 г. размер инвестиций в основной капитал, осуществляющихся с использованием всех источников финансирования находился на уровне 117158,7 млн. руб. В частности, инвестиции в жилье (29811,8 млн.руб.), здания и сооружения (43291,5 млн.руб.), машины, оборудование, транспортные средства (31322,4 млн.руб.) и прочие (12733,0 млн.руб.). Рассмотрим структуру перечисленных инвестиций по видам в срок с января по июнь 2016 г. (рис. 2)

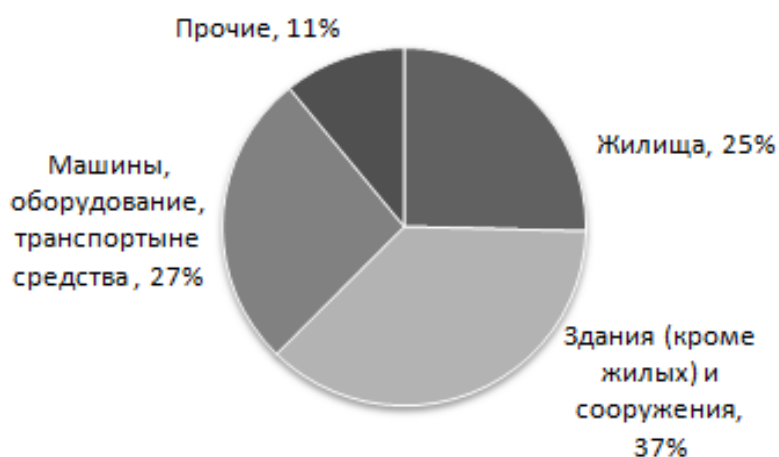


Рис. 2. Структура инвестиций по видам в период с января по июнь 2016 г.

На основании рисунка 2 можно сделать вывод, что наибольший удельный вес в инвестициях в основной капитал занимают инвестиции в здания (кроме жилых) и сооружения.

Так же нужно рассмотреть по каким источникам финансирования осуществлялись инвестиции в основной капитал в данном периоде. (Таблица 1)

Таблица 1. Источники инвестиций в основной капитал за январь — июнь 2016 г.

Инвестиции в основной капитал по источникам финансирования	Объем инвестиций, млн.руб.	В % к итогу
Всего инвестиций в основной капитал	71438,20	100,00
Собственные средства	44960,20	62,90
Привлеченные средства	26478,00	37,00
из них		
– кредиты банков	12866,00	18,00
– заемные средства других организаций	734,20	1,00
– бюджетные средства	5983,30	8,40
– средства, привлеченные организациями – застройщиками для долевого строительства	4012,10	5,60
– прочие (включая инвестиции из-за рубежа и средства внебюджетных фондов)	2882,40	4,10

В данной таблице видно, что инвестиции в основной капитал в данный период осуществлялся преимущественно за счет собственных средств (62,9%), а привлеченные средства обеспечивались больше за счет кредитов банков, что составило 48,6% в общем объеме привлеченных средств.

В настоящее время Республика Башкортостан обладает средним инвестиционным потенциалом, умеренными рисками и проработанной нормативной правовой базой в инвестиционной сфере.

Таким образом, в Республике Башкортостан сложился хороший уровень инвестиционной привлекательности и конкурентоспособный инвестиционный климат, не смотря на кризис. Это обеспечивается благодаря созданию выгодных условий для инвестирования, реализации большого числа инвестиционных проектов, в том числе и с целевой направленностью, так же привлечению как отечественных, так и иностранных инвесторов.

Список литературы

1. Закон Республики Башкортостан от 17 июня 2016 года N 386-з «Об участии Республики Башкортостан в проектах государственно-частного партнерства»
2. Закон Республики Башкортостан от 1 июля 2013 года N 701-з «Об Инвестиционном фонде Республики Башкортостан»
3. Мажара Е.Н. Региональные инвестиционные проекты как проектный подход к управлению реформами по инфраструктурному обновлению страны//Экономика и предпринимательство. - М. 2016.-№9.-с.161-164
4. Рахматуллина Ю.А. Проблемы привлечения инвестиций в реальный сектор экономики Республики Башкортостан//Инновационная наука: международный научный журнал/науч. - издат. центр "Аэтерна". - УФА. 2016.-№8 с.130-134.
5. <https://invest.bashkortostan.ru/> - инвестиционный портал Республики Башкортостан

Современные проблемы метрологии и стандартизации и возможные пути их решения

Кубрак М.В.¹, Леонов С.Н.¹, Головков В.В.¹

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнёва¹

Научный руководитель – Петров М.Н., доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой ЭТТ, Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнёва

Данная статья посвящена актуальным на сегодняшний день проблемам метрологии и стандартизации. С течением времени и развитием научно-технического прогресса ужесточились требования к качеству метрологической информации, что привело в итоге к ряду проблем. Проанализированы основные проблемы и предложены возможные пути их решения. Решения данных проблем являются первоочередными задачами в области метрологии и стандартизации.

Ключевые слова: метрология, стандартизация, Международная система единиц, эталон, стандарт, единство измерений.

Процесс развития метрологии и стандартизации непременно связан с решением новых задач, возникающих вследствие развития науки и техники. Поэтому в настоящее время уделяется больше внимания появляющимся проблемам, когда научно-технический прогресс идет большими темпами, и требуются более новые и точные методы и средства измерений.

Наиболее общими проблемами являются:

- проблемы организации и состояния фундаментальных исследований, эталонной базы, совершенствование метрологического образования в стране;
- проблемы недостаточной финансовой обеспеченности организаций, занимающихся вопросами метрологии, проблемы развития предприятий и внедрения инновационных технологий;
- проблема необходимости совершенствования Международной системы единиц;
- проблемы разработки технических регламентов и использования стандартов;
- проблемы качественного содержания технических регламентов и другие [5].

Рассмотрим некоторые из них более подробно.

1. Проблемы эталонной базы

Проблемой эталонной базы является ее неактуальное критическое состояние, то есть устаревание. Требования к точности измерений возрастают в 3-10 раз каждые 10-15 лет, поэтому национальные эталоны ведущих стран мира обновляются каждые 10-15 лет. Недостаток измерительных возможностей в стране служит препятствием на пути инноваций во многих сферах экономики, медицины, обороны, экологии. Практически во всех новых технологиях сдерживающим их развитие фактором служит отсутствие необходимых метрологических и технических решений, обеспечивающих требуемый уровень точности измерений [4].

2. Проблемы подготовки кадров метрологов

Начиная с последнего десятилетия прошлого столетия не происходит качественного роста уровня профессиональной подготовки специалистов в области обеспечения единства измерений, одновременно с этим уменьшается число квалифицированных метрологов. Ежегодно обучается метрологическим специальностям в 4-5 раз меньше специалистов, чем это требуется экономике. Таким образом, кадровый вопрос по обеспечению единства измерений в России остается крайне важным.

3. Проблемы недостаточного финансирования работ в области обеспечения единства измерений

В соответствии с установившейся мировой практикой, финансирование работ в области обеспечения единства измерений осуществляется как из государственных, так и негосударственных источников. В большинстве стран средства на развитие системы обеспечения единства измерений выделяются из государственного бюджета. Тем более, что значительная часть собираемых государством налогов связана с работой промышленных предприятий, успешная деятельность которых напрямую связана с исправностью и правильным функционированием используемых ими средств измерений [3].

4. Проблема проведения поверки средств измерений

Уменьшение количества поверяемых средств измерений в значительной степени связано с устареванием поверочной базы ЦСМ. Важным для экономики страны в настоящее время является развитие поверочной деятельности в целях сбережения энергоресурсов всех видов – нефти, нефтепродуктов, газа, леса, электроэнергии и других [4].

Решением проблем с большей вероятностью может быть реализован при выполнении следующих условий:

1. обеспечить достаточное финансирование мероприятий по развитию эталонной базы России, направленных на повышение научно-технического уровня эталонов и преодоление отставания наших измерительных возможностей (с учетом международных рекомендаций, ориентирующих финансирование на уровень ВВП);
2. произвести структурные изменения в системе управления обеспечением единства измерений, направленные на повышение его эффективности;
3. усовершенствовать механизмы межведомственной координации работ в области обеспечения единства измерений;
4. обеспечить запланированное финансирование национальных проектов и федеральных целевых программ;
5. увеличить требования к точностным и эксплуатационным характеристикам применяемых средств измерений, увеличить парк средств измерений.

Для решения проблем проведения поверки СИ необходимо приобретение новых современных эталонов и другого поверочного оборудования, а также освоение новых видов поверки. Центры стандартизации и метрологии нуждаются в государственной поддержке с целью их технического перевооружения: оснащения новым поверочным оборудованием и, прежде всего, эталонами.

При соблюдении указанных условий можно ожидать:

- увеличения точности измерений в 3-5 раз для обеспечения решений задач развития приоритетных направлений в экономике, в социальном и оборонном комплексах;

– увеличение роста измерительных возможностей РФ на 30 % в таких важнейших отраслях, как здравоохранение, экология, новые технологии, оборона и безопасность государства;

– повышения научно-технического и метрологического уровня эталонной базы России за счет усовершенствования и создания новых государственных первичных эталонов, разработки или модернизации государственных рабочих эталонов;

– повышения качества метрологического сопровождения перспективных технологических направлений (нанотехнологии, биотехнологии, авиационно-космические технологии и др.);

– повышения в 1,5-2 раза уровня метрологического обслуживания важнейших направлений экономики (энергетика, транспорт, машиностроение, экология, медицина и др.), в том числе повышение степени удовлетворения потребностей в поверке и калибровке средств измерений не менее, чем на 40 %.

Список литературы

1. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ.
2. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ.
3. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация: Учебник. - М.: Юрайт-Издат, 2005. – 345 с.
4. Мокров Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие — Дубна, 2007. – 20 с.
5. Пономарев С.В. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник для вузов — Тамбов: Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2010. – 96 с.

Modern problem of metrology and standardization and possible solve means

Kubrak M.V.¹, Leonov S.N.¹, Golovkov V.V.¹

Siberian State Aerospace University

Scientific Adviser – Petrov M.N., PhD in technical science, professor, head of a chair of Siberian State Aerospace University

This article is devoted to the current problems of metrology and standardization. With the passage of time and the development of scientific and technical progress, the requirements to the quality of metrological information became tougher, which led to a number of problems. The main problems are analyzed and possible ways of their solution are suggested. The solutions to these problems are top priorities in the field of metrology and standardization.

Keywords: metrology, standardization, International system of units, reference, standard, the unity of measurements.

Literature

1. Federal law «O tehničeskom regulirovanii» from 27.12.2002 № 184-FZ (In Russ.).
2. Federal law «Ob obespečenii edinstva izmerenij» from 26.06.2008 г. № 102-FZ (In Russ.).

3. Lific I.M. Standartizacija, metrologija i sertifikacija: Textbook - Moscow.: Jurajt-Izdat, 2007. – 345 p. (In Russ.).
4. Mokrov Ju.V. Metrologija, standartizacija i sertifikacija: Textbook — Dubna, 2007. - 20 p. (In Russ.).
5. Ponomarev S.V. Metrologija, standartizacija, sertifikacija: uchebnik dlja vuzov — Tambov: Tambov State Technical University, 2010. – 96 p. (In Russ.).

Влияние неполной семьи на социализацию младшего школьника

Кудрявцева К. Э.

ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Описывается роль неполной семьи в жизни младшего школьника. Влияние неполной семьи на социализацию. Проведена методика по выявлению уровня социализации у младших школьников в неполной семье и проанализированы ее результаты, разработаны рекомендации для родителей.

Ключевые слова: неполная семья, социализация, младший школьник.

Главной обязанностью родителей является воспитание, развитие своего ребенка. Но, к сожалению, порой складываются такие ситуации, когда семья распадается, и все обязанности в воспитании ребенка возлагаются на одного из родителей. Мы понимаем, что воспитание ребенка в полной семье значительно отличается от воспитания одним из родителей. В настоящее время такое явление достаточно актуально. По данным статистики, в России за последние годы число неполных семей увеличилось до 30%, это примерно 6,2 млн. семей. Существует множество факторов, оказывающих влияние на это. Такими факторами могут быть конфликтные ситуации между родителями, неуважение, нежелание помогать и поддерживать друг друга.

Можно сделать выводы, что в неполной семье возникают трудности в процессе социализации детей. Данный процесс играет важную роль в становлении ребенка как личности. Мы должны осознавать, что в полной семье процесс социализации протекает благоприятнее.

Младший школьный возраст является одним из сложных периодов развития ребенка, так как ребенок приобретает новый социальный статус. Но к нему прибавляются не только положительные эмоции, но и новые обязанности, непривычные для ребенка. Также меняется окружение, к которому должен привыкнуть ребенок. Поэтому именно в этот период наиболее интенсивно начинает протекать процесс социализации.

Возникает социальная закономерность: чем больше количество неполных семей, тем чаще возникают проблемы с процессом социализации у детей младшего школьного возраста. Поэтому тема данного исследования является актуальной.

Таким образом, одной из важных проблем в нашем обществе является формирование социализации у младших школьников в неполной семье.

Семейные ссоры и конфликты, а также уход из семьи одного родителя вызывают в ребенке различные переживания. Это отрицательно влияет на его социализацию. Преобладание психологической нестабильности в домашней обстановке усугубляет негативные проявления в поведении ребенка. Он чувствует себя другим, не таким как все.

Также дети из неполной семьи гораздо чаще перенимают взгляды на мир: они видят все в черном цвете, либо все в белом. Есть малыши, которые не радуются успеху, если получили в каком-либо мероприятии первое или второе место. Другие же демонстративно запускают учебу, если считают, что преподаватель несправедлив к ним. От неверия в свои силы у младшего школьника рождается лень и апатия[2].

Как правило, неверие возникает из-за недостатка любви и внимания в семье. Любить ребенка – не значит ограждать от проблем, наоборот, трудности закаляют его. Совсем не

обязательно скрывать от ребенка причину развода, но и сообщать ее нужно осторожно. Ребенок должен осознать, что родители будут любить его всегда.

Младшие школьники, проживающие в неполной семье, наиболее чаще поддаются соблазнам раннего алкоголизма и курения. В младшем школьном возрасте много детей, которые только начинают это пробовать, и к более старшему возрасту это входит в привычку. В этом менее всего нужно винить матерей, часто более заботливых, чем в полных семьях, в этом вина самого института неполной семьи. Также, очень часто, в неполных семьях возникают конфликтные ситуации между ребенком и родителем[5].

У младшего школьника в неполной семье обостренная потребность во внимании и доброжелательности, которая лежит в общении как со взрослыми, так и со сверстниками. Также очень много случаев, когда общение со взрослым сводится у ребенка к поиску его внимания и расположенности, а общение со сверстниками очень часто сопровождается агрессией. Как мы сказали выше, дети редко радуются своим успехам, а это значит, у них будет возникать зависть и соперничество по отношению к другому ребенку[6].

У детей в неполных семьях не выполняется компенсаторная функция, так как нет рядом одного из родителей. Бывает так, что если мальчик воспитывается с матерью, то он становится более «мягким», женственным, его легко обидеть, сверстники зовут таких детей «маменьким сыночком». Девочка, которая воспитывалась только одним отцом, становится более жесткой, ее интересы совершенно отличаются от других, она больше похожа на мальчика. Это можно заметить в поведении, увлечениях. Такая девочка может ответить грубостью, ее имидж, общение с людьми, указывают на то, что она имитирует мужское поведение. Оба случая влекут за собой последствия в социализации. Особенно это проявляется в тот момент, когда детям нужно создавать свою семью.

Бывает так, что девочка остается с матерью, а сын с отцом, но в этом аспекте тоже возникают проблемы. Девочка, которая постоянно находится с мамой порой очень хочет быть похожей на нее, ведь она видит насколько мама самостоятельна, и как ловко у неё получается справляться со всеми делами. Так и мальчик, он тоже копирует своего отца. Иногда даже можно услышать от других людей: «Они ведут себя, как подруги» или «Они ведут себя, как друзья» [1]. Здесь есть как положительные черты, так и отрицательные. Положительные черты заключаются в том, что отношения в таких семьях более благоприятные, в доме преобладает приятная атмосфера. Отрицательные черты – это то, что родители порой замечают это, и пытаются оградить ребенка. Они хотят, чтобы в последующем собственная семья детей была полной.

Заниженная самооценка – частое явление в неполной семье. Дети с такой самооценкой боятся совершать ошибки, у них выражена нерешительность, повышена тревожность. Из-за тревожности у ребенка может быть рассеянное внимание, что сказывается на его отметках. Также при проведении исследования было выявлено, что у детей в неполных семьях в основном оценки «три» [7]. Мы понимаем, что каждый родитель желает, чтобы его ребенок был лучшим в классе, поэтому для улучшения оценок родители прибегают к разным мерам. Это могут быть оскорбительные слова, физические наказания, а также такие ситуации, когда родитель дает деньги за хорошую отметку. С одной стороны эти меры вызывают в ребенке неуверенность, повреждают его психику, с другой ребенок начинает учиться, только для того, чтобы получить деньги, выгоду. Не редко мы сталкиваемся с проблемой гиперопеки, когда мать старается ограничить ребенка во всех сферах его деятельности. Ребенок в таких условиях становится не самостоятельным. С одной стороны она старается компенсировать отца, но с другой – ребенок ни к чему не приучается, за него все постоянно делают, он ничего не может сам, он боится остаться один в различных ситуациях без матери.

У многих детей возникают трудности в отношениях со сверстниками, ведь в полных семьях отношения между родителями служат образцом для ребенка[8]. Что же делать

ребенку в данной ситуации? Ребенок пытается найти разные подходы для установления контакта с ребятами, но это сложно для него, так как нет образца поведения.

Найдутся дети из неполной семьи, которые считают, что проблемы можно решить только посредством «силового давления» [3]. Это совершенно может изменить их отношение к миру и направить социализацию в неправильное русло. Чтобы избежать этого родитель должен находить больше времени для общения с ребенком, проводить беседы по актуальным проблемам. Таким образом появляется возможность изменить взгляды ребенка на решение проблем. Также дети подвержены влиянию друзей, которые ведут неправильный образ жизни. Они играют важную роль в социализации ребенка, так как данное влияние может привести к асоциальному поведению. Мать или отец сами могут не заметить того, как ребенок сильно изменился и не стал прислушиваться к их мнению. Это может привести к печальным последствиям, так как детьми из неполной семьи управлять довольно не трудно.

В неполной семье у ребенка не всегда есть возможности для развития своих способностей, ведь у родителя не всегда находится время, чтобы оценить все достижения ребенка. Таким образом, родитель сам не дает раскрыться всем его способностям. В результате всего этого развитие детей в неполной семье значительно отличается. Но порой складываются ситуации, когда у родителя нет возможности отдать ребенка в художественную школу или танцевальный кружок. Причиной таких ситуаций может служить отсутствие финансов.

Также у младшего школьника будет отсутствовать один из механизмов социализации – традиционный. Он предполагает, что семья должна быть полной и только тогда социализация будет протекать активно и положительно.

Для выявления уровня социализации младшего школьника нами была проведено исследование по методике М.И. Рожкова. Детям предлагались утверждения, задача детей выбрать тот вариант ответа, который подходит им. Данная диагностика позволяет сравнить уровень социализации младших школьников в полных и неполных семьях. Результаты были разделены на три уровня: высокий, средний, низкий. Результаты приведены ниже на рисунке 1, 2. База исследования: 3 «Б» класс МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №20» города Кирова. В эксперименте участвовало 25 человек.

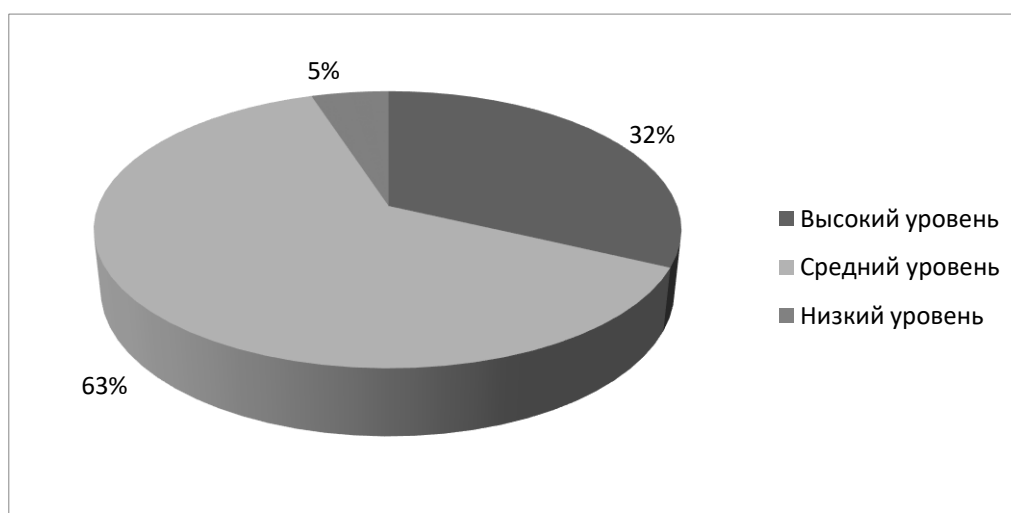


Рис. 1. Уровень социализации младших школьников в полной семье по методике №1

По данным результатам мы можем сделать вывод, что большинство младших школьников, как в полной, так и в неполной семье имеют средний уровень социализации. Отсюда можно сделать вывод, что формирование этого процесса протекает адекватно, и

нет отклонений. Мы выяснили, что социализация зависит не только от семьи, но и от других факторов. Также по результатам нашего исследования, мы можем наглядно увидеть, что у детей в неполной семье сформирован высокий уровень социализации. Это объясняется тем, что младший школьник очень хорошо адаптировался в обществе. Такое явление возможно в том случае, если родители уделяют много внимания своему ребенку, стараются во всем помогать и поддерживать, они отвечают всем его потребностям.

Итак, мы провели наше исследование по выявлению уровня социализации младших школьников в неполной семье и можем сказать, что эта проблема остается, как одна из актуальных проблем. Как говорила, Джейкс Т.Д.: «Хорошо воспитывать может только тот, кто постоянно совершенствует сам себя» [4]. Эта цитата помогает понять нам, что воспитание младшего школьника зависит не от количества родителей, а от их образования, умения находить контакт с ребенком, выразить ему свою любовь. Для того, чтобы ребенок не чувствовал себя другим со сверстниками, мы попробуем разработать рекомендации, которые помогут родителям решить эту проблему:

1) Об уходе одного из родителей ребенку нужно говорить сразу.

Это нужно делать для того, чтобы не потерять доверие ребенка. Мы понимаем, что ребенок будет очень сильно переживать по этому поводу, появятся слезы, но лучше всего объяснить ему, что трагического ничего не произошло, и даже, если родитель ушел, он будет всегда любить его и находить время для совместного досуга.

2) Как можно меньше ссориться с, ушедшим из семьи родителем.

Мы должны понимать, что ребенку в таком состоянии не нужно смотреть на возможные конфликты между родителями. Ребенок может замкнуться в себе, ведь он прекрасно понимает, что все эти конфликты связаны с ним, что по его вине ругаются родители.

3) Оценив проступок, следует поддержать ребенка как личность: прикоснуться к нему, чтобы он почувствовал, что близкий человек сочувствует и надеется на него [9].

Родитель всегда должен быть более внимателен к своему ребенку, ведь ребенок хочет, чтобы на него обратили внимание, поддержали, кроме вас это никто не сделает. Ребенок надеется и ищет в вас защитника, который обязательно поможет с появившимися у него проблемами.

4) Ребенка всегда нужно хвалит даже за самую маленькую его победу.

Если не замечать у ребенка его самые незначительные победы, то ребенок может потерять интерес к любому делу, даже к тому, которое он очень любит.

5) Если у вас появились трудности в воспитании ребенка, то можно сводить его к психологу.

Психологи – это люди, которые помогут вам разобраться в ваших трудностях с ребенком и при этом не навредят ему. Не нужно говорить, что толку от этого не будет, вы попробуйте один раз и увидите, как изменится ваш ребенок.

6) Общайтесь как можно больше с ребенком.

Из вашей беседы с ребенком, вы можете много узнать о его интересах, различных происшествиях, трудностях. Так вы можете настолько расположить к себе ребенка, что он будет сам приходить и рассказывать вам о всем, что произошло у него за день.

7) Научите ребенка вести свой дневник.

У тех детей, которые ведут дневник уровень тревожности намного меньше, чем у детей, не ведущих дневник. Это связано с тем, что ребенок в своем дневнике может высказаться, может написать в нем все то, что он не хотел бы обсуждать с родителями и сверстниками. Это поможет ему быстрее обрести душевное равновесие.

Вывод по 2 главе:

Таким образом, проведя практическое исследование с помощью двух методик, мы можем сказать, что младшие школьники в неполных семьях имеют в основном высокий

уровень социализации. Все же мы выяснили, что некоторые дети из неполных семей имеют низкий уровень социализации. Это говорит нам о том, что неполная семья оказывает влияние на процесс социализации младшего школьника. для таких детей мы постарались разработать рекомендации, которые помогут родителям в воспитании своего ребенка.

Список литературы

1. Андрюшина, О. Большое счастье в маленькой семье. С ребенком, но без мужа [Текст] / О. Андрюшина. - М.: «ОЛМА Медиа Групп», 2011. – 224 с.
2. Башкирова, Н. ребенок без папы. Решение проблем неполной семьи [Текст] / Н. Башкирова. – СПб.: Наука и Техника, 2007. – 272 с.
3. Воронцова, М. В. Адаптация и социализация детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей в условиях малокомплектного детского дома [Текст] / М. В. Воронцова. – Таганрог: Изд-ль С. А. Ступин, 2016. – 192 с.
4. Джейкс, Т. Д. Помоги! Я воспитываю ребенка одна [Текст] / Т. Д. Джейкс - СПб.: Библи. взгляд, 2007. - 170 с.
5. Лексин, В. Н. обычная русская семья в условиях трансформации института семьи: Опыт системной диагностики [Текст] / В. Н. Лексин. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011. – 256 с.
6. Никушкина, Н. Социализация детей – сирот: развивающие занятия для дошкольного и младшего школьного возраста [Текст] / Н. Никушкина. – М.: Чистые пруды, 2007. – 32 с.
7. Ослон, В. Н. Жизнеустройство детей-сирот: профессионально замещающая семья [Текст] / В. Н. Ослон. – М.: Генезис, 2006. – 368 с.
8. Роль семьи в социализации личности [Текст] : материалы региональной научной конференции / Е. Н. Герасимова. – Елец: ЕГУ им. И. А. Бунина, 2009. – 215 с.
9. Фромм, А. Азбука для родителей или как помочь ребёнку в трудной ситуации [Текст] / А Фромм. – Екатеринбург: АРД ЛТД, 2006. – 320 с.

Аналитическое обеспечение финансовой отчетности предприятия

Кузнецова О.Н.

ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского»

Аналитическое обеспечение финансовой отчетности экономического субъекта находит отражение в пояснительной записке. Однако современные российские предприятия крайне ограниченно осуществляют финансовый анализ, что сокращает информативные возможности пояснительной записки. Автором предложен оптимальный набор показателей в рамках анализа финансового состояния фирмы с целью их представления в пояснительной записке к финансовой отчетности.

Ключевые слова: пояснительная записка, финансовая отчетность, финансовый анализ.

1. Введение

Финансовая отчетность предприятия является важнейшей информационной базой для анализа финансового состояния экономического субъекта. В пояснительной записке к ней целесообразно отражать отдельные результаты финансового анализа.

2. Содержание пояснительной записки к финансовой отчетности предприятия

Пояснительная записка к финансовой отчетности предприятия освещает аспекты, не нашедшие отражения в бухгалтерском балансе, отчете о финансовом результате, отчете об изменениях капитала, отчете о движении денежных средств и примечаниям к ним, но обладающие признаками существенности и важности для пользователей финансовой отчетности (как внутренних, так и внешних).

Пояснительную записку нельзя путать с пояснениями отдельных статей финансовой отчетности. Пояснения являются добровольными, пояснительная записка – обязательна (исключение – субъекты малого бизнеса, которым позволено формировать финансовую отчетность в сокращенном виде) [6].

Содержание пояснительной записки для российских предприятий не является унифицированным. В результате, каждый хозяйствующий субъект самостоятельно определяет спектр вопросов, отражаемых в пояснительной записке. В таблице 1 представлены сведения о наиболее типичных областях, освещаемых в пояснительной записке.

Таблица 1. Типичная структура пояснительной записки к финансовой отчетности российских предприятий

Разделы	Характеристика
1. Общая информация	Все юридические реквизиты фирмы: название, ИНН, КПП, ОГРН, шифр основного вида деятельности, размер уставного капитала и пр.
2. Учетная политика	Фрагментарные сведения о способах оценки и учета отдельных объектов: способ начисления амортизации основных средств и нематериальных активов, метод оценки товарно-материальных ценностей при списании и т. д.
3. Основные экономические показатели деятельности	Структура выручки от продаж продукции (работ, услуг), структура прочих доходов и расходов, показатели рентабельности и др.
4. Расшифровка отдельных	Отражается размер и динамика наиболее значимых статей актива и

статей бухгалтерского баланса	пассива баланса: основных средств, запасов, дебиторской задолженности, денежных средств, нераспределенной прибыли (непокрытого убытка) и т. д.
5. Прочая информация	Информация об аффилированных лицах, прекращаемой деятельности, размере созданных резервов, финансовых рисках и пр.

Соответственно, аналитическая составляющая в пояснительных записках многих отечественных предприятий является достаточно ограниченной. Среди анализируемых показателей преобладают показатели эффективности (рентабельность продаж, рентабельность основной деятельности, рентабельность основных средств и пр.) [5].

Незаслуженно малое внимание уделяется показателям финансовой устойчивости, платежеспособности, деловой активности. В таблице 2 представлены результаты обзорных обследований организаций Брянской области (выборка – 20 фирм) на предмет отражения ими в пояснительной записке результатов анализа финансового состояния.

Таблица 2. Представление показателей, характеризующих финансовое положение предприятий, в их пояснительных записках к бухгалтерской отчетности (выборка – 20 фирм Брянской области), 2014-2016 гг.

Категории показателей финансового анализа	Доля предприятий, использующих отдельные категории финансовых коэффициентов в пояснительной записке, %
1. Показатели финансовой устойчивости	10
2. Показатели ликвидности и платежеспособности	20
3. Показатели деловой активности	5
4. Показатели рентабельности	100

Так, после коэффициентов рентабельности, предприятия чаще всего отражали в пояснительных записках расчеты показателей ликвидности и платежеспособности. Реже ими анализировались показатели деловой активности. Хотя именно они определяют уровень эффективности деятельности экономических субъектов.

3. Оптимальные параметры финансово-аналитической составляющей пояснительной записки предприятия

Пояснительная записка предприятия должна содержать максимальный набор коэффициентов, характеризующих его финансовое положение [3]. В то же время, во избежание перегруженности пояснительной записки результатами финансового анализа целесообразно выбрать наиболее значимые показатели, которые будут четко свидетельствовать о характере финансовой позиции фирмы. Набор таких показателей отражен в таблице 3.

Таблица 3. Предлагаемый набор финансовых коэффициентов для представления в пояснительной записке к бухгалтерской отчетности предприятия

Категории показателей финансового анализа	Набор финансовых коэффициентов
1. Показатели финансовой устойчивости	- коэффициент финансовой независимости (автономии); - коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами
2. Показатели ликвидности и платежеспособности	- коэффициент общего покрытия; - коэффициент утраты платежеспособности
3. Показатели деловой активности	- коэффициент оборачиваемости всего капитала; - коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности; - коэффициент оборачиваемости кредиторской

	задолженности
4. Показатели рентабельности	- рентабельность основной деятельности; - рентабельность основных средств

Так, например, чрезвычайно важно отражать в пояснительной записке фирмы уровень ее финансовой независимости от внешнего финансирования, что, в первую очередь, определяется величиной коэффициента автономии, который показывает отношение собственных финансовых ресурсов к их совокупной величине [4]. Для предприятий реального сектора экономики нормативным значением коэффициента автономии принято считать 0,5 и более [1].

Однако в рамках учетно-аналитического процесса на предприятии необходимо осуществлять полный анализ финансового состояния (по итогам 3, 6, 9 месяцев и финансового года) [2]. При этом дополнительно в пояснительную записку целесообразно включать те показатели, которые отражают отраслевую специфику деятельности организации. Например, для предприятий розничной торговли и общественного питания (где скорость оборачиваемости запасов велика и высок уровень налично-денежного обращения) важно рассчитывать:

- коэффициент оборачиваемости товаров, готовой продукции (готовой продукции – для организаций общепита);
- коэффициент доходности инвестиций в товарные запасы;
- коэффициент оборачиваемости наличных денежных средств [7].

Таким образом, расширение аналитической составляющей в пояснительной записке к финансовой отчетности предприятия является индикатором полноты и своевременности проведения финансового анализа. Это, в первую очередь, необходимо системе менеджмента фирмы (для принятия эффективных управленческих решений). Кроме того, качественное аналитическое обеспечение финансовой отчетности предприятия может стать залогом привлечения кредиторов и инвесторов.

Список литературы

1. Анализ финансовой отчетности: Учеб. / Под ред. М.А. Бахрушиной, Н.С. Пласковой. М.: Вузовский учебник, 2011. 367 с.
2. Басалаева Е.В. Инновации в экономическом анализе, бухгалтерском и управленческом учете как формирование нового подхода к финансовому менеджменту // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2014. № 16. С. 13-23.
3. Ермакова Л.В., Дедова О.В., Кузнецова О.Н. Учетно-аналитическое обеспечение деятельности хлебопекарных организаций // Управленческий учет. 2017. № 2. С. 44-52.
4. Кузнецова О.Н., Ковалева Н.Н. Формирование отчетных показателей о собственном капитале предприятия // Бюллетень науки и практики. 2016. № 6 (7). С. 234-237.
5. Кузнецова О.Н., Мишина М.Ю. Бухгалтерский учет и анализ: перспективы для малого бизнеса // Вестник Брянского государственного университета. 2015. № 2. С. 338-342.
6. Махова Р.В. Роль пояснительной записки в раскрытии информации в бухгалтерской финансовой отчетности сельскохозяйственных организаций // Вестник Российского государственного аграрного заочного университета. 2010. № 8. С. 249-252.
7. Современные векторы развития финансово-учетной системы экономического субъекта. Ковалева Н.Н., Дворецкая Ю.А., Мельгуй А.Э., Кузнецова О.Н., Катков Ю.Н., Дедова О.В., Ермакова Л.В. Брянск, 2016. 145 с.

Структура денежной массы страны и ее влияние на экономическую ситуацию страны на примере Российской Федерации

Кузнецова А.М.¹, Неустроева П.Л.¹

Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС¹

Научный руководитель – Бригида Д.А., старший преподаватель кафедры финансов и кредита, Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС.

В данной статье особое внимание уделяется структуре денежной массы, её роли в денежном обращении в течение последних лет. В статье приведена характеристика влияния различных факторов на денежную массу, а также её значение для экономической ситуации в стране.

Ключевые слова: денежное обращение, денежная масса, денежные агрегаты, денежно-кредитная политика.

Денежная масса выступает одним из важнейших показателей, который характеризуют денежное обращение в стране. Незначительное изменение её темпов влияет на большое количество факторов, таких как процентная ставка, цены, объемы производства, занятость, курс национальной валюты и на другие.

Одной из основных задач денежно-кредитной политики государства является эффективное управление денежной массой, которое позволит обусловить ценовую стабильность и долгосрочный устойчивый экономический рост. Банк России регулирует экономическую обстановку с помощью её изменения. Основными макроэкономическими индикаторами выступают агрегированные показатели структуры денежной массы. Рассмотрим их динамику в Российской Федерации за 2008-2015 гг.

Таблица 1. Динамика и структура денежной массы РФ, млрд. руб.

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
M0	3793,1	3600,1	4621,5	5475,2	5975,4	6564,1	6920,0	6786,9
M1	9046,2	10113,2	13643,5	11354,1	12459,4	14092,0	14789,5	14891,7
M2	12839,2	13713,3	18264,9	10565,9	12621,2	15075,3	15836,1	17967,9
Денежная масса в нац. опред.	21885,4	23826,5	31908,4	21920,0	25080,6	29167,3	30625,6	32859,6

На протяжении 2008-2015 годов денежная масса значительно изменялась. Анализ приведенных показателей отражает с 2008 по 2009 г. и с 2014 по 2015 г. незначительный спад показателя в размере 5,1% и 1,9% соответственно.

Денежные агрегаты M1 и M2 увеличивались в этот период, но с 2010 до 2011 г. уменьшились на 16,8% и на 42,2%.

Денежная масса в национальном определении аналогично агрегатам M1 и M2 снижалась на протяжении 2010-2011 года на 31,3%, после чего ситуация стабилизировалась.

Резкое увеличение и спад всех показателей, приведенных выше, связано как с уменьшением объема наличных денег в обращении, так и с сокращением объема депозитов населения, предприятий, организаций на расчетных счетах в банках.

Важно учитывать взаимосвязь между скоростью обращения денежной массы и различными экономическими показателями.

Таблица 2. Показатели денежного обращения РФ

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
М2	12839,2	13713,3	18264,9	10565,9	12621,2	15075,3	15836,1	17967,9
ВВП	41276,8	38807,2	46308,5	55967,2	62176,5	66190,1	71406,4	66281,3
М1	3793,1	3600,1	4621,5	5475,2	5975,4	6564,1	6920,0	6786,9
Скорость обращения ден. массы	3,214904	2,829895	2,535382	5,296965	4,926354	4,390632	4,50909	3,688873
Темп роста скор. обр. ден.	1,829895	1,535382	4,296965	3,926354	3,390632	3,50909	2,688873	-

Исходя из данных предоставленных в таблице 2, наблюдается неоднозначное поведение показателей скорости обращения денежной массы, а также темпов роста скорости обращения денег, вследствие чего можно сделать вывод о снижении их оборачиваемости.

Для более детального рассмотрения структуры денежного обращения необходимо рассмотреть денежную базу, которая представляет собой совокупность наличных денег, которые находятся в обращении, а также состояния резервов различных коммерческих банков.

Таблица 3. Структура денежной базы в РФ

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Денежная база	5201,8	5218,2	6945,4	7464,8	8257,0	9137,6	9950,9	9774,9
Наличные деньги в обр.	4208,0	4015,1	5142,5	6139,7	6871,8	7522,6	7622,1	7732,0
Корреспондентские счета	643,3	664,9	599,9	735,7	827,4	1004,7	1381,4	1420,9
Обяз. резервы	30,1	151,4	185,7	369,6	419,5	510,1	458,6	369,3
Депозиты кред. орган.	296,8	275,6	146,2	219,9	138,3	100,3	188,9	252,8
Облигации Банка России	23,6	111,2	0	0	0	0	0	0

На основании таблицы 3 можно сделать вывод о постепенном возрастании денежной базы в течение данного периода. Если рассматривать непосредственно наличные деньги, то можно заметить, что данный показатель уменьшился на 4,6% в 2009 году по сравнению с предыдущим, а в 2015 году сократился на 2,4% по сравнению с 2014 годом.

Снижение наличных денег в обращении в составе денежной массы показывает незначительное уменьшение инфляционного давления со стороны совокупного спроса. Приведенные данные свидетельствуют о приросте безналичных средств над наличными составляет примерно на 10-15%. Данные факторы отрицательно влияют на денежное обращение в целом по причине отсутствия наличных денег в обороте, вследствие чего происходит сокращение наличных денег в кредитной сфере, порождая проблемы, мешающие управлению денежной массы.

Изменения объема денежной массы свидетельствует также о принятии мер Центральным Банком по снижению инфляции.

Также стоит рассмотреть коэффициент монетизации, который предполагает соответствие денежной массы потребностям экономики, то есть представляет собой отношение денежной массы к ВВП. Предполагается, что для развитой страны, монетизация должна варьироваться около 70-80 процентов. Чем ниже монетизация, тем выше показатель инфляции.

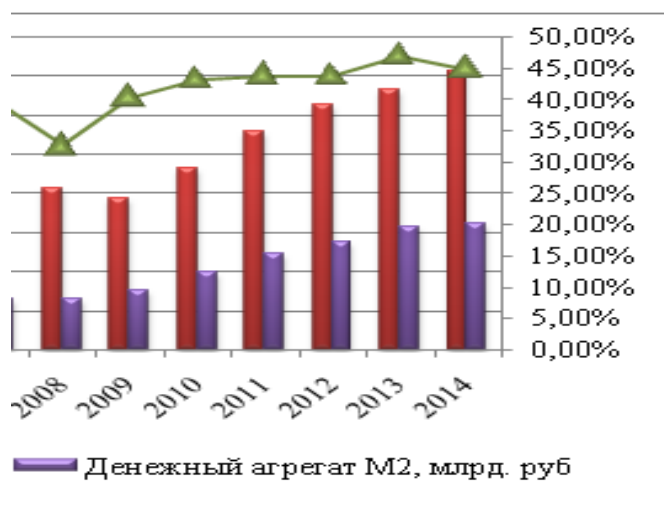


Рис. 1. Показатели монетизации в период 2008-2014 гг.

Как мы видим, уровень монетизации значительно ниже необходимого показателя развитых стран. То есть, экономика нашей страны обеспечена не в полной мере деньгами, а показатель инфляции наоборот высок. В 2015 году уровень монетизации составил 39.7%.

В компетенции Центрального Банка также входит изменение объема денежной массы с помощью инструментов по уменьшению или увеличению денежного предложения. При стимулирующей денежно-кредитной политике увеличивается денежная масса и темп роста ВВП путем снижения ключевой ставки, нормы обязательного резервирования и осуществления покупки валюты и государственных ценных бумаг. При сдерживающей денежно-кредитной политике снижается уровень инфляции и уровень денежной массы. Но изменение ключевой ставки и нормы обязательного резервирования не дали результатов по изменению денежной массы.

Таблица 4. Изменение нормы резервирования 2008- 2015 гг. (Бюллетень банковской статистики № 1 (260) за январь 2015 г.

Год	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Норма резервирования, %	3	0,5	2,5	2,5	4	4	4,25	4,25

Таблица 5. Ставка рефинансирования за 2008-2015 гг.

4 февраля 2008 - 28 апреля 2008 г.	10.25
24 апреля 2009 - 13 мая 2009 г.	12.5
24 февраля 2010 - 28 марта 2010 г.	8.5
28 февраля 2011 - 2 мая 2011 г.	8
14 сентября 2012 - 31 декабря 2015 г.	8.25

Ставка рефинансирования введена с 1 января 1992 г. как единая ставка для предоставления кредитов коммерческим банкам.

Таблица 6. Ключевая ставка за период с 2013 по 2016 гг.

13 сентября 2013 г. - 2 марта 2014 г.	5,50
16 декабря 2014 г. - 1 февраля 2015 г.	17,00
3 августа 2015 г. - 13 июня 2016 г.	11,00
19 сентября 2016 г. - 26 марта 2017 г.	10,00

Ключевая ставка введена Банком России 13 сентября 2013 г. в качестве основного индикатора денежно-кредитной политики.

С 1 января 2016 г. ставка рефинансирования ЦБ РФ приравнена к Ключевой ставке по указанию Банка России от 11.12.2015 № 3894-У «О ставке рефинансирования Банка России и ключевой ставке Банка России»

На основании приведенных данных мы можем наблюдать нестабильное поведение нормы резервирования и ключевой ставки. С 2008 года по 2011 год в основном наблюдается снижение показателей, но с 2012 по 2015 отмечается небольшое увеличение данных. Увеличение показателей последних лет свидетельствует о намерениях ЦБ снизить денежную массу.

Прямая взаимосвязь изменений денежной массы и объема ВВП можно исследовать при помощи следующего графика

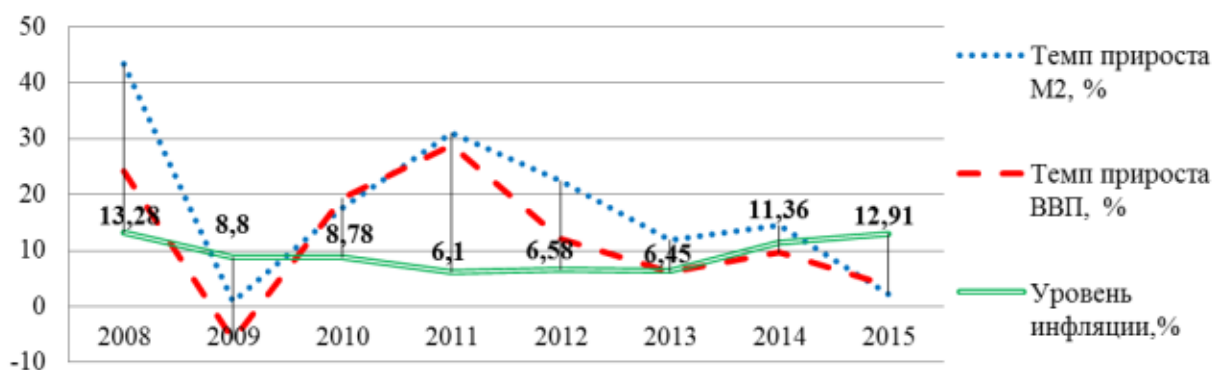


Рис. 2. Зависимость денежной массы и объема ВВП

Тут же виден факт того, что увеличение денежной массы не приводит к увеличению инфляции.

Экономическая ситуация в стране ставит перед Банком России задачи. Ухудшение внешнеэкономических отношений Российской Федерации стало испытанием для экономической политики в целом, а в частности для денежно-кредитной политики. Так как темпы роста в экономике снижаются, это приводит к практическому отсутствию роста денежных агрегатов, что влечет за собой ухудшение ряда экономических показателей.

После проведенного анализа можно сделать вывод о том, что сдерживающая политика ЦБ по уменьшению инфляции приводит к некоторым проблемам, таким как, уменьшение денежной массы и, соответственно, показателей ВВП.

По нашему мнению, решить полученные задачи можно с помощью смены бюджетно-налоговой политики со сдерживающей на стимулирующую, а также совершенствования банковской системы для увеличения использования безналичных расчетов.

Список литературы

1. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2015 год и период 2016 и 2017 годов / Проект Банка России от 06.11.2014. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>
2. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://cbr.ru>
3. Салманов О.Н., Заернюк В.М. Роль банковского канала в передаче денежно-кредитной политики в России. – М., Финансы и кредит, №11 (635), 2015.

Актуальные проблемы уголовной ответственности медицинских работников

Курочкина А. И.

Оренбургский государственный университет

Научный руководитель – Журкина О.В., доцент кафедры уголовного права

Данная статья посвящена проблемам современной медицины, а если быть точнее – врачебным ошибкам. В данной работе рассматривается понятие врачебной ошибки, причины ошибки, предлагаются методы, которые стимулируют врачей не допускать медицинских ошибок, а если все-таки они произошли, то признавать их и исправлять.

Ключевые слова: медицинские работники, уголовная ответственность, медицинские ошибки, врачебные ошибки, медицинский персонал, причинение вреда.

Все мы сталкивались или, по крайней мере, слышали про врачебные ошибки, это проблема всех поколений врачей, ведь никто от этого не застрахован. Правда, по мнению профессора С.Д.Носова, правильнее пользоваться термином "медицинские ошибки", так как ошибки может допускать не только врач, но и медицинская сестра, лаборант и т.п. И, тем не менее, более популярен термин "врачебные ошибки". Им-то мы и будем пользоваться в настоящей работе.

Так что же такое врачебная ошибка? Наиболее распространенное определение врачебной ошибки характеризует ее как добросовестное заблуждение врача, основанное на необычном, атипичном течении заболевания, на недостатке диагностических или лечебных средств и методов или иногда на недостатке опыта и знаний конкретного врача. Ведущим в определении врачебной ошибки является добросовестность действий врача, т.е. выполнении врачом всех необходимых мероприятий для диагностики и лечения конкретного пациента. В противном случае будет уже не врачебная ошибка, а преступление, за которое врач несет предусмотренную нашим законодательством ответственность [1].

Проблема врачебных ошибок является одной из важнейших в медицинском праве не только России, но и в мире. По данным Национальной академии наук США, каждый год в больницах из-за медицинских ошибок погибают от 44 до 98 тыс. человек - в основном по причине неправильного выбора или дозировки лекарств. В России, к сожалению, такой статистики не ведется.

Закономерно, что в судебной практике все чаще возникают уголовные дела о врачебных ошибках. Медицинский персонал привлекают к уголовной ответственности, а медицинские клиники несут огромные убытки в виде выплат в качестве компенсации за причиненный моральный вред и вред, причиненный здоровью. Но в данной цепи также задействованы другие организации - страховые компании и фармацевтические фирмы. Первые часто обязаны выплачивать солидные суммы пациентам, а затем предъявляют иски медицинскому учреждению, что может стать для них началом конца. Фармацевтические фирмы также могут быть привлечены к ответственности, например, за поставку некачественной фармацевтической продукции.

В настоящее время выделяют следующие основные причины врачебных (медицинских) ошибок:

1) ошибки толкования. Например, передозировка химиотерапии в связи с неправильным толкованием назначений врача. В других случаях происходит путаница лекарств с наркотическими средствами ввиду схожести их названий.

2) рост специализации и фрагментации здравоохранения. Чем больше людей будет вовлечено в лечение пациента, тем больше вероятность, что будет упущена важная лечебная информация.

3) человеческие ошибки, связанные с переутомлением и измождением врача. За годы работы в больнице интерны, врачи и медсестры связывали ошибки в лечении пациентов с долгими часами работы и с недостаточной продолжительностью сна.

4) производственные ошибки. Например, когда продукты крови были неправильно маркированы, в результате чего пациенту переливалась кровь несовместимая с его группой крови.

5) неисправности оборудования. Типичный пример неисправного оборудования - внутривенный насос с неисправным клапаном, который доставил бы в вену большое количество препарата за короткий период времени.

6) диагностические ошибки. Неправильно диагностика болезни может привести к выписке врачом неправильного типа лечения. Ошибки в интерпретации диагностических снимков приводят к хирургическим операциям на здоровых частях тела пациента. Другая распространенная форма диагностической ошибки – бездействие при аномальных результатах исследования.

7) плохо спроектированные здания и сооружения. Например, коридоры, заканчивающиеся резкими, прямыми углами увеличивают вероятность падения или столкновения пациентов

В уголовном законодательстве РФ отсутствует правовое понятие "врачебной ошибки". Однако можно считать, что в свете современного уголовного законодательства наиболее приемлемой с правовых позиций будет оценка врачебной ошибки как невинного причинения вреда (ст.28 УК РФ). В первой части этой статьи отмечается: "деяние признается совершенным невинно, если лицо, его совершившее, не осознавало и по обстоятельствам дела не могло осознавать общественной опасности своих действий (бездействия) либо не предвидело возможности наступления общественно опасных последствий, и по обстоятельствам дела не должно было или не могло их предвидеть". Во второй части статьи говорится: " деяние признается также совершенным невинно, если лицо, его совершившее, хотя и предвидело возможность наступления общественно опасных последствий своих действий (бездействия), но не могло предотвратить эти последствия в силу несоответствия своих психофизиологических качеств требованиям экстремальных условий или нервно-психическим перегрузкам".

Остается не очень понятным: являются ли идентичными понятиями "причинение вреда" и "причинение вреда здоровью". Если считать, что врач в силу условий, о которых говорится в указанной выше статье, невинно причиняет вред здоровью, то подобное толкование сродни "врачебной ошибке", совершенной врачом невинно при добросовестном заблуждении, исключив при этом небрежность, халатность или легкомыслие при выполнении врачом своих профессиональных обязанностей [2].

В связи с этим возникает еще один немаловажный вопрос: кто будет определять "осознание общественной опасности действия или бездействия", "невозможность предвидения опасных последствий"; "что лицо не могло предотвратить эти последствия в силу несоответствия своих психофизиологических качеств требованиям экстремальных условий? И кто же будет нести ответственность?

Следствие или суд на эти вопросы ответить вряд ли сможет. Остается одно: решать их нужно комиссионной судебно-медицинской экспертизой. Быть может, с включением в ее состав специалиста в области психологии [5].

Наконец, еще один момент. Причинение вреда здоровью согласно УК РФ может быть либо умышленным, либо по неосторожности. Уместно ли в связи с этим определять факт причинения вреда здоровью при оказании медицинской помощи?

В медицине, особенно в оперативной практике, достаточно много существует агрессивных приемов и методов, когда причиняется менее значительный вред здоровью во имя спасения жизни, ликвидации тяжелых последствий хронических заболеваний и травм [6].

Поэтому установление вреда здоровью в таких случаях можно считать одной из сложных задач судебно-медицинской экспертизы.

Кроме того, в медицине нередко встречаются ситуации возникновения крайней необходимости и обоснованного риска, при которых чаще могут возникать врачебные ошибки [4].

В УК РФ в ст.39 указывается на то, что "не является преступлением причинение вреда охраняемым уголовным законом интересам в состоянии крайней необходимости, т.е. для устранения опасности непосредственно угрожаемой личности и права данного лица, если эта опасность не могла быть устранена иными средствами и при этом не было допущено превышение пределов крайней необходимости". Истинная грозящая опасность должна быть: наличной, т.е. реально существующей, а не мнимой, неустранимой другими средствами.

Не менее часто встречается в медицинской практике еще одно обстоятельство - обоснованный риск [3].

В ст.41 УК РФ говорится, что не является преступлением причинение вреда при обоснованном риске. Последний признается обоснованным, если указанная цель не могла быть достигнута не связанными с риском действиями (бездействием) и лицо, допустившее риск, предприняло достаточные меры для предотвращения вреда.

Если применить сказанное к разного рода медицинским вмешательствам, то это должно означать главное: опасность и тяжесть медицинского вмешательства не должны превышать опасности и тяжести самого заболевания или травмы, по поводу которых они производятся.

На основании сказанного можно сделать выводы:

1. Каждая врачебная ошибка или невиновное причинение врачом вреда здоровью пациенту должна детально анализироваться на врачебных и клиничко-анатомических конференциях, на медицинских советах и других представительных собраниях врачей.
2. В процессе анализа невиновного причинения вреда здоровью необходимо установление его истинной причины, конкретных условий происхождения, психофизиологического состояния врача в момент совершения врачебной ошибки.
3. Необходимо рекомендовать судебно-медицинским экспертным комиссиям, в состав которых введен психолог, более детально рассматривать вопрос о дифференциации правонарушения в виде неосторожного виновного деяния и невиновного причинения вреда здоровью с освещением осознания опасности действия или бездействия, возможности или невозможности предвидения опасных последствий, характера нервно-психической перегрузки конкретного врача или врачей.

Список литературы

1. Акопов В. И. Медицинское право. – М., 2000; Глашев А.А. Медицинское право. – М., 2004; Сергеев Ю.Д., Милушин М.И. О теоретических основах и концепции национального медицинского права // Медицинское право. – 2003. - № 3. – С. 2-7.
2. Борзенков Г. Н. Квалификация преступлений против жизни и здоровья. М., 2006. 144 с.

3. Гецманова И. В.. Актуальные вопросы правовой оценки и расследования преступлений, связанных с дефектами оказания медицинской помощи // Медицинское право. 2007. № 2.
4. Рыков В. А. Врачебная ошибка: медицинские и правовые аспекты // Медицинское право. 2005. № 1.
5. Сергеев Ю. Д., Ерофеев С.В., Козырев В.А. Ненадлежащее оказание медицинской помощи: социально - правовые аспекты проблемы // Адвокат. № 7. 1999
6. Мохов А. А., Мохова И. Н. Еще раз к вопросу о врачебной ошибке как медицинском и социально-правовом феномене// Юрист. – 2004. - № 2. – С. 48-58.

Определение затрат энергии, необходимой для поддержания высокой работоспособности

Курсакова А.И.¹, Сошкина Е.А.¹

Балаковский инженерно-технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ,
г.Балаково¹

В данной статье говорится о рациональном использовании нерабочего времени, физическом развитии трудящихся и подсчитаны энергозатраты в течение суток.

Ключевые слова: отдых, спорт, эффективность, здоровье человек.

Рациональное использование нерабочего времени имеет большое значение для всестороннего развития трудящихся и роста производительности труда. В результате сокращения продолжительности рабочей недели возможности для занятий физической культурой и спортом значительно возросли [1].

Свободное время должно использоваться с максимальной эффективностью, чтобы не только полностью в этот период снять производственное утомление и восстановить работоспособность, но и создать условия для дальнейшего физического и умственного развития. Свободное время само, в свою очередь, как величайшая производительная сила обратно воздействует на производительную силу труда. В связи с этим встает вопрос о необходимости разработки научно обоснованного использования свободного времени и определения в нем значения и места физической культуры и спорта [2].

Многочисленные исследования, и наблюдения показывают, что физическая культура и спорт, повышая устойчивость организма к различным факторам внешней среды и его функциональные возможности, способствуют тем самым укреплению здоровья человека и повышению его работоспособности. Заболеваемость среди спортсменов намного ниже, чем среди не спортсменов [3].

У исследуемых (водители, телеграфистки, станочники, студенты и др.) обнаружена тесная взаимосвязь между работоспособностью, с одной стороны, и физическим развитием, физической подготовленностью — с другой. У тех, кто занимался спортом, отмечались лучшие показатели физического развития и физической подготовленности и как следствие—более высокая работоспособность. Это относится не только к физическому, но и к умственному труду [4].

Исследования, проведенные на предприятиях разных городов, свидетельствуют о том, что у рабочих, регулярно занимающихся физической культурой и спортом, производственный брак ниже на 15—20%, чем у других рабочих. Еще нагляднее это проявляется в том случае, если работа протекает в сложных санитарно-гигиенических условиях, где к организму предъявляются повышенные требования. Под влиянием систематической тренировки более успешно развивается сложный процесс овладения профессиональными двигательными навыками.

Все это объясняется тем, что формирование двигательных навыков, в том числе и профессиональных, во многом определяется уровнем развития физических и психических качеств, запасом двигательных навыков, физической подготовленностью.

Физическое развитие трудящихся — один из основных факторов дальнейшего повышения производительности труда. Расширение строительства спортивных сооружений, увеличение числа специалистов в области физического воспитания, пропаганда знаний по физическому воспитанию среди широких слоев населения — все

это будет способствовать массовому вовлечению людей, занятых на производстве, в регулярные занятия физической культурой и спортом [5].

В настоящее время встает вопрос о том, сколько и какими физическими упражнениями надо заниматься для сохранения и повышения работоспособности на конкретном участке трудовой деятельности.

Необходимо использовать физическую нагрузку для сохранения высокой работоспособности. Эта нагрузка в зависимости от функционального состояния организма характеризуется расходом энергии 1200—4800 ккал в сутки (оптимальный уровень расхода энергии на мышечную работу составляет 1300-2000 ккал в сутки).

Поэтому рекомендации по использованию средств физической культуры и спорта должны строиться с учетом энергозатрат организма человека на производстве и в быту. Далее определим энергозатраты человека. Для этого необходимо определить с помощью хронометрирования затраты времени в течение суток на все виды работ. Учитывают также время на прием пищи, отдых, сон. Время, затраченное на каждый вид деятельности, умножают на энергетические траты (на 1 кг веса тела) при соответствующих видах работ. Затем энергетические траты на 1 кг веса тела за отдельные периоды работы и покоя суммируют и умножают на вес тела. Получается общий расход энергии за сутки. В случае отсутствия: какого-либо вида труда можно, например, учесть работу, близкую ему по характеру.

Для определения энергозатрат только на мышечную работу следует из полученной суммы расхода энергии в сутки вычесть величину основного обмена (в среднем величина основного обмена у взрослого человека составляет 1 ккал на 1 кг веса в 1 час: например, для человека весом 70 кг: $1 \text{ ккал/час} \cdot 70 \text{ кг} \cdot 24 \text{ час.} = 1680 \text{ ккал}$ плюс энергозатраты на пищеварение, которые составляют 10—15% от основного обмена)

В зависимости от полученной величины можно регулировать энергозатраты на мышечную работу в пределах 1200—4800 ккал с помощью средств физической культуры и спорта.

Рассмотрим схему расчета энергетических трат. Определялся суточный расход энергии мужчины весом 70 кг (по профессии — канцелярский работник). После учета всех видов его деятельности в течение суток схема расчета энергозатрат приобрела следующий вид, приведенный в табл.1. [2].

Таблица 1. Энергозатраты в течение суток

Вид деятельности	Продолжительность	Вычисление расхода энергии (на 1 кг веса тела)
Сон	8 час.	$0,0155 \text{ ккал} \cdot 480 \text{ мин.} = 7,44 \text{ ккал}$
Зарядка (физические упражнения)	15 мин.	$0,0648 \text{ ккал} \cdot 15 \text{ мин.} = 1,03 \text{ ккал}$
Туалет, одевание, раздевание и пр.	20 мин.	$0,0281 \text{ ккал} \cdot 20 \text{ мин.} = 0,60 \text{ ккал}$
Уборка постели и личная гигиена	10 мин.	$0,0329 \text{ ккал} \cdot 10 \text{ мин.} = 0,33 \text{ ккал}$
Прием пищи	55 мин.	$0,0236 \text{ ккал} \cdot 55 \text{ мин.} = 1,3 \text{ ккал}$
Работа в канцелярии	7 час.	$0,0333 \text{ ккал} \cdot 420 \text{ мин.} = 14,0 \text{ ккал}$
Езда в автобусе	60 мин.	$0,0267 \text{ ккал} \cdot 60 \text{ мин.} = 1,6 \text{ ккал}$
Ходьба	2 час.	$0,0690 \text{ ккал} \cdot 120 \text{ мин.} = 8,3 \text{ ккал}$
Отдых лежа (без сна)	60 мин.	$0,0183 \text{ ккал} \cdot 60 \text{ мин.} = 1,1 \text{ ккал}$
Отдых сидя (чтение и пр.)	160 мин.	$0,0229 \text{ ккал} \cdot 160 \text{ мин.} = 3,6 \text{ ккал}$
Отдых стоя	40 мин.	$0,0264 \text{ ккал} \cdot 40 \text{ мин.} = 1,1 \text{ ккал}$
Всего	24 час.	40,4 ккал

Полученное число (40,4 ккал) показывает расход энергии за сутки на 1 кг веса тела данного человека.

Чтобы вычислить весь расход энергии за сутки, необходимо полученное число умножить на вес тела — $40,4 \text{ ккал} \cdot 70 \text{ кг} = 2828 \text{ ккал}$. Из этой величины основной обмен составляет: $1 \text{ ккал/час} \cdot 24 \text{ час} \cdot 70 \text{ кг} = 1680 \text{ ккал}$ и энергозатраты на пищеварение 168 ккал (10% от основного обмена). Значит, на всю деятельность, в которой участвовали мышцы, израсходовано: $2828 \text{ ккал} - (1680 + 168) = 980 \text{ ккал}$. Таким образом, на мышечную работу этот человек расходует 980 ккал в сутки, что приближается к минимуму энергозатрат (1200 ккал), обеспечивающему нормальное функционирование организма.

При необходимости улучшения функционального состояния человека энергозатраты можно постепенно увеличивать путем включения в режим дня соответствующих средств и форм физической культуры и спорта.

Список литературы

1. <http://ironzen.org/reference-book/table/252-zatraty-energii-pri-razlichnyh-vidah-deyatelnosti.html>
2. http://www.karina-kazak.narod.ru/physiol/base_content/rashod_energ.html
3. Бузник, И. М. Определение расхода энергии методом точного учета калорийности принятой пищи и контроля за весом тела: автореф. дис. канд. / И. М. Бузник. Л., 1951. 15 с
4. Ломоносов, М. В. Избранные труды по физике и химии / М. В. Ломоносов; под ред. А. В. Топчиева. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1961. 650с
5. Беркович, Е. М. Энергетический обмен в норме и патологии / Е. М. Беркович. М.: Медицина. 1964. 332 с.

Современное состояние российского рынка M&A

Лобанов А.П.

Череповецкий государственный университет

В статье раскрыто состояние российского рынка слияний и поглощений: количество сделок, их стоимость, самые крупные игроки на данном рынке. Была рассмотрена статистика сделок и её динамика, а так же влияние восточного фактора на российский рынок.

Ключевые слова: международные отношения, рынок M&A, процессы слияний и поглощений.

Процесс интеграции российских компаний в мировое хозяйство крайне противоречив по своей сущности, так как на этапе выхода на зарубежные рынки российские компании сталкиваются с ограничительными мерами со стороны корпоративного бизнеса и государственных структур управления. В то время как иностранные компании на внутреннем рынке России имеют больше возможностей для реализации своих конкурентных преимуществ.

Если говорить о статистике, то можно заметить, что в 2016 году количество сделок увеличилось, но не в денежном выражении, по итогам одиннадцати месяцев прошлого года объем российского рынка M&A достиг \$35,4 млрд, это на 15% меньше, чем за аналогичный период 2015 года (\$42,1 млрд). По итогам года разница может оказаться не столь существенной, однако пока окончательных данных нет.

Сохраняется тенденция двух прошлых лет. Количество сделок почти не меняется, в январе-ноябре 2016 года было проведено 391 транзакций, тогда как их количество за одиннадцать месяцев 2015 года составило 382, однако падает их стоимость — это говорит о том, что рынок в большей степени сейчас делают компании среднего уровня. Можно заметить, что сократился суммарный объем сделок рейтинга: в 2015 году он составлял \$33,7 млрд., а в 2016 году упал почти на четверть, до \$25,7 млрд. Одновременно снизился и минимальный порог стоимости сделок, входящих в рейтинг АК&М. В 2016 году он составил \$200 млн. против \$282 млн. годом ранее. Причем в 2013 году минимальная стоимость сделки, входящей топ-30 рейтинга, составляла \$400 млн.

Все это указывает на то, что крупные компании становятся все осторожнее в тратах на фоне макроэкономической неопределенности, говорится. Можно сказать, что рынок слияний-поглощений всегда реагирует на экономическую ситуацию с определенным откликом, то есть сделки в большей степени отражают прошлое. Отсюда становится ясно, почему многие из них проходят по заниженным ценам - сказывается недавний международный экономический кризис.

Значительные изменения в 2016 году произошли и среди лидеров рейтинга. В 2015 году по объемам сделок первые строчки занимали строительная и топливно-энергетическая отрасли. В 2016-м всех обошла отрасль связи — две сделки на \$8,9 млрд. (в 2015 году только одна сделка на \$765 млн.). Причем слияние итальянских телеком-операторов Wind (принадлежит VimpelCom Ltd) и 3 Italia (владелец — гонконгский холдинг CK Hutchison) стало крупнейшей сделкой в отрасли и одной из трех крупнейших на рынке вообще за последние пять лет. В пределах России потенциал роста в секторе связи уже исчерпан. Оживление рынка идет в основном на уровне консолидации региональных провайдеров широкополосного доступа (ШПД). Создание крупных трансграничных операторов, как, например, в случае VimpelCom Ltd, — это путь не для всех. Трендами же следующих двух лет станут "тройная интеграция" — расширение

сферы услуг, предоставляемых на одной площадке (связь, контент, финансы),— и движение в сторону разработки программного обеспечения, хранения и анализа больших данных.

Строительство и девелопмент переместились на второе место рейтинга — восемь сделок на \$8,7 млрд. (в 2015 году девять сделок на \$11,1 млрд). Крупнейшая из них — сделка по передаче активов группы СУ-155 компании ООО "РК Актив" ("дочки" банка "Российский капитал") на \$4,9 млрд. Такой формат сделки — передача активов в счет погашения долга — стал новым трендом 2016 года, отмечают аналитики АК&М. В таком же формате были проведены сделки по приобретению Сбербанком бизнес-центра President Plaza (на сумму \$350 млн.) и группой ВТБ башни "Евразия" в "Москва-Сити" (\$754,6 млн.). По словам господина Табаха, российский рынок начинает перенимать мировые тенденции. "Ранее решение долговых проблем происходило при помощи куда менее цивилизованных и открытых способов",— отмечает он.

Бывший лидер рейтинга — ТЭК — в прошедшем году перешел в разряд аутсайдеров: всего две сделки на \$431 млн. (против \$7,6 млрд. годом ранее). Столь низких показателей как по стоимости, так и по числу сделок не наблюдалось с 2010 года. Однако в рейтинге не учтена одна из крупнейших сделок 2016 года — покупка "Роснефтью" контрольного пакета АНК "Башнефть" у Росимущества (\$5,2 млрд.). "В данном случае и покупатель, и объект сделки — государственные компании, то есть реальной смены конечного собственника не произошло",— поясняется в аналитической записке АК&М.

Но если говорить о начале 2017 года, то тут заметен рост рынка M&A, который связывают с восстановлением российской экономики. Хотя, можно предположить, что в этом году рынок M&A останется преимущественно локальным, поскольку при таких курсах валют не все российские компании могут выходить на внешние рынки.

Но статистика показывает, что российский рынок M&A в начале 2017 года продемонстрировал взрывной рост. Суммарная стоимость сделок за январь и февраль достигла почти \$7 млрд. — в 2,5 раза больше, чем за тот же период прошлого года.

Правда, во многом такой результат обусловлен завершением в этот период двух крупных сделок. Речь идет о переходе железнодорожного оператора «УВЗ Логистик» под контроль «Тринфико пропети менеджмент», оцененном по размеру обязательств в \$2,5 млрд., и консолидации «Роснефтью» долей в нескольких нефтеперерабатывающих заводах в Германии на \$1,52 млрд. Но даже за вычетом этих сделок объем рынка слияний и поглощений по отношению к началу прошлого года вырос на 8%.

Так же заметен рост количества сделок — на 16,4%, до 78 транзакций против 67 в январе-феврале 2016 года. Зато средняя стоимость сделки (за вычетом крупнейших от \$1 млрд.), наоборот, снизилась — на 5%, до \$39 млн. с \$40,9 млн. за первые два месяца прошлого года.

В рублевом выражении рынок в январе-феврале 2017 года также существенно вырос — в 2 раза, до 412 млрд. руб. с 206 млрд. руб. за первые два месяца прошлого года. Увеличение количества и суммарной стоимости сделок позволяют рассчитывать на продолжение роста в первом полугодии 2017 года. Конечно, показатели все еще далеки от пиковых результатов 2013 года. Тем не менее, можно констатировать, что постепенное восстановление российского рынка M&A уже идет.

Первое место в рейтинге отраслей в январе-феврале 2017 года занял транспорт, с тремя сделками на \$2,61 млрд. (37,4% объема рынка). Правда, повода для оптимизма в этом нет. Подобный результат был достигнут, прежде всего, за счет крупнейшей сделки начала года — уже упоминавшегося перехода «УВЗ Логистик» к «Тринфико пропети менеджмент», управляющей пенсионными резервами НПФ «Благосостояние». Сделка

прошла за символическую сумму в 1 млн. руб., но при этом обязательства компании, которые перешли к новому собственнику, могли составлять до 145 млрд. руб.

Зато в других отраслях ситуация намного лучше. Так, М&А-активность в топливно-энергетическом комплексе в начале 2017 года резко выросла. Суммарная стоимость трех сделок составила \$1,71 млрд. (24,5% объема рынка), что в 2,3 раза больше, чем за весь прошлый год.

М&А-активность в сельском хозяйстве в начале 2017 года тоже превзошла собственный рекорд темпов роста. За первые два месяца года в отрасли завершено столько же сделок, сколько и годом ранее — 6 транзакций, — но их суммарная стоимость увеличилась в 5 раз в годовом сравнении, до \$684,3 млн. (9,7% объема рынка), что позволило сельскому хозяйству занять третье место в рейтинге.

Строительство и девелопмент в начале 2017 года также продемонстрировали отличные результаты. Количество сделок в отрасли увеличилось на 45% к январю-февралю 2016 года, до 16 транзакций, а их суммарная стоимость — на 64%, до \$555,7 млн. (8% объема рынка).

На пятом месте в январе-феврале 2017 года находились средства массовой информации, где суммарная стоимость сделок по сравнению с прошлым годом выросла втрое, до \$313,3 млн. (4,5% объема рынка).

Исходя из вышеперечисленных показателей, можно утверждать, что российский рынок М&А начинает крепнуть и восстанавливать свои позиции после падения в 2015 году. Конечно, есть и «подводные камни», которые могут помешать процессу укрепления и роста, например, натянутые отношения между Россией и США, обострение внешнеполитической обстановки между ними.

Если в дальнейшем не произойдет форс-мажоров, например, повторения экономического кризиса, а так же дальнейшего ухудшения отношений между Россией и США, то для российского рынка есть все возможности достичь былых результатов и обойти их.

Но не стоит забывать о росте восточного рынка, о том, что в последнее время Китай играет решающую роль в развитии мировой торговли, которую им удалось достигнуть с помощью верно выбранного курса развития национальной экономики, а также действий правительства по стимулированию деятельности китайских компаний по приобретению иностранных активов.

Начиная с 2008 года лидером в вопросах М&А неизменно были США, однако уже в 2010 году эксперты отмечали, что Китай постепенно начинает разворачивать свою М&А активность. Именно тогда китайский концерн Geely стал, по сути, основным держателем акций концерна Volvo, а потом Sichuan Tengzhong попыталась (хотя и неудачно) выкупить у GM бренд Hummer.

Эксперты отмечают, что основным препятствием для китайских компаний в их стремлениях развивать М&А активность на внешнем рынке является противоречие между экономической целесообразностью и интересами национальной безопасности, в тисках которого оказываются западные компании.

Наибольшее количество незавершенных сделок между китайскими инвесторами и западными партнерами приходится на сектор высоких технологий, где в этом году тем или иным образом сорвалось 10 сделок на общую сумму 10,1 млрд. долларов США.

Общее количество неудач китайских компаний в их попытках приобретения иностранных активов за девять месяцев 2016 года составляет 42 сделки на общую сумму 35,8 млрд. долларов.

Законодательства стран Запада содержат целый ряд положений, направленных на защиту национальных интересов, начиная от ограничения права на землю и определения национально важных отраслей промышленности, как это установлено законами

Австралии, до введения терминологии по защите национальной безопасности, например, в законодательстве США и ряда других стран.

В этом отношении сделка по строительству АЭС Hinckley Point в Великобритании является примером важных изменений, которые происходят в выгодном для Китая направлении.

Так что общее количество заключенных сделок М&А выглядит намного внушительнее: 601 за девять месяцев 2016 года против 441 за весь 2015 год.

На звание лидера года претендует китайский концерн ChemChina, объявивший в феврале о покупке концерна Syngenta за 46,7 млрд долларов.

Самыми большими неудачами года считаются провал планов китайской компании Unisplendour приобрести 3,8 млрд акций компании-производителя компьютерной электроники Western Digital и отказ от сделки между китайскими инвесторами China Resources и Hua Capital и американской компании Fairchild Semiconductor, специализирующейся на производстве интегральных схем управления питанием.

Данные сделки были запрещены соответствующим Комитетом по иностранным инвестициям США по соображениям защиты национальной безопасности.

Но развитие Востока не только преподносит новые трудности российскому рынку М&А, а, так же, и открывает новые просторы для развития, что говорит о том, что российские компании могут уходить на восток вместо запада, тем самым кардинально меняя направление, закрепляясь на новом рынке, находя себе новых экономических партнеров.

Список литературы

1. Анисимов Д.В, Практика слияний и поглощений в современных российских условиях // управление корпоративными финансами. -2009. - № 6.
2. Авхачёв Ю.Б. Международные слияния и поглощения компаний: новые возможности предприятий России по интеграции в мировое хозяйство. - М.: Научная книга, 2005.
3. Гукова А.В., Аникина И.Д. Оценка бизнеса для менеджеров: Уч. пос. - М.: Омега-Л, 2006.
4. Козодаев М.В. Слияние и поглощение: алгоритм успеха // Экономические стратегии, 2009. - №3.
5. Соколов М.А. Слияние и поглощение как механизм стратегического развития компании // Экономические науки. -2009. - № 6.
6. Слияния и поглощения в России. // URL: <http://mergers.ru> .
7. Рынок слияний и поглощений. // URL: <http://mergers.akm.ru> .

Педагогическая деятельность центров временной изоляции несовершеннолетних правонарушителей МВД по Республике Башкортостан

Логинова К.Г.

БГПУ им. М.Акмиллы

Научный руководитель: Булычев Е.Н. к.ю.н., доцент, преподаватель в БГПУ им. М.Акмиллы

Данная статья содержит информацию о центрах временной изоляции, их истории, функциях, задачах, правовом регулировании, деятельности, которую они осуществляют. А также рассматривает проблемы в осуществлении педагогической деятельности на конкретном примере – Центре временной изоляции несовершеннолетних правонарушителей МВД по Республике Башкортостан.

Ключевые слова: центр временной изоляции, несовершеннолетние, правонарушители.

Первые упоминания об уголовной ответственности для несовершеннолетних относят к 1669 году. Во время правления Петра 1 за преступление, совершенное ребенком, ответственность несли его родители. В 18 веке за преступления несовершеннолетних били плетью и отдавали в монастырь на перевоспитание с помощью труда. Первым законодательным актом, в котором было закреплено в качестве цели наказания исправление преступника, можно считать Уложение о наказаниях уголовных и исправительных 1845 года. Во 2 половине 19 века возникли приемники-распределители для несовершеннолетних в следующих городах – Санкт-Петербург, Саратов, Москва, Казань, Киев. В них содержали детей разных видов – бродяг, нищих, сирот и правонарушителей [4].

Профилактику преступности среди несовершеннолетних стали проводить только после революционных событий в 20 веке. После того как 31 декабря 1917 года Ленин подписал декрет о социальном воспитании несовершеннолетних ответственность и забота о ребенке ложилась не только на плечи родителей, но и на само государство.

После распада СССР, система власти и экономика в России претерпела существенные изменения. Это, в свою очередь, отразилось и на населении страны, которую в 1990-х годах просто захлестнула волна преступности. И именно на эти годы пришелся также пик детской преступности. Прирост числа зарегистрированных несовершеннолетних, совершивших преступления, только за период 1991–1995 годов составил 43%. В 1995 году было выявлено 208 096 несовершеннолетних преступников, что в 2,6 раза больше, чем в 1966 году, и на 68,6% больше, чем в 1985 году. В 1995 году в РФ было зарегистрировано 209 777 преступлений, совершенных несовершеннолетними, что в 6,8 раза больше по сравнению с 1961 годом. Это больше, чем совершалось ими преступлений ежегодно по всему бывшему Союзу ССР в период 1985–1990 годов. По сравнению с 1985 годом в 1995 году несовершеннолетние совершили больше преступлений на 75,9%.

Большой подъем детской преступности, и увеличение количества несовершеннолетних преступников привели к необходимости укрепления системы профилактики несовершеннолетних, и реформирования центров временной изоляции.

В 1993 году детские приемники были заменены Центрами временной изоляции для несовершеннолетних правонарушителей (далее ЦВИН) в соответствии с Указом №1338

«О государственной системе профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, защите их прав».

До 1999 года в Центры приводили несовершеннолетних от 3 до 18 лет, которые были подкинуты, заблудились, остались без попечения родителей, совершившие преступления до достижения возраста уголовной ответственности.

За 15 лет уровень преступности сократился по сравнению с 2001 годом и упал в 3 раза. В 2016 году было выявлено 639 тысяч лиц, совершивших различные преступления. Несовершеннолетних среди них оказалось 29 тысяч — это 4,2% от всех преступлений. В прошлом году процент был значительно выше — 10,8%. Больше всего несовершеннолетних преступников нашли в Забайкальском крае — 8%. Также лидируют Амурская (7%) и Новосибирская области (7%). Отмечены Хабаровский и Пермский край, Республика Марий Эл, Ненецкий автономный округ, а также Свердловская, Иркутская и Калининградская области, где цифра составила выше 6% [3].

На данное время на территории 73 субъектов Российской Федерации осуществляют свою деятельность 77 ЦВСНП.

Каждый год в Центры по всей России помещается по несколько десятков тысяч несовершеннолетних правонарушителей. За 2016 год инспекторами ОУУП и ПДН в ЦВСНП по РБ было помещено 208 несовершеннолетних, из них за совершение общественно опасного деяния 187, за совершение административного правонарушения 21.

В настоящее время работа Центров и их полномочия немного отличаются от тех, что были раньше. Правовой основой их деятельности являются:

- Конституцией РФ;
- Общепризнанными принципами и нормами международного права, международными договорами РФ;
- Федеральными Конституционными законами;
- Федеральным законом от 24 июня 1999 года №120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;
- Федеральным законом от 7 февраля 2011 года №3-ФЗ «О полиции»;
- Федеральным законом от 23 июня 2016 года №182-ФЗ «Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации»;
- Другими федеральными законами и нормативными правовыми актами РФ;
- Законами субъектов РФ;
- Нормативными правовыми актами МВД РФ;
- Другими законами и нормативными актами, а также положениями.

Давайте разберемся, что же такое Центр временной изоляции для несовершеннолетних правонарушителей. ЦВИН - это организации, которые находятся в ведении ОВД и предназначены для защиты жизни и здоровья несовершеннолетних, а также они предупреждают повторные правонарушения. Центры выступают как один из субъектов профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних. Их функционирование дает шанс исправиться несовершеннолетнему и прекратить нравственную деформацию личности. ЦВИН воздействует на подростка с целью перевоспитания в закрытых условиях.

Основные задачи ЦВИН сводятся к следующему:

1. Обеспечивают круглосуточный прием и временное содержание несовершеннолетних правонарушителей для того, чтобы защитить их жизни, здоровье и предупредить повторное правонарушение.

2. Проводят индивидуально-профилактические работы с теми несовершеннолетними, которые были к ним доставлены, выявляют среди них тех, кто причастен к совершению преступления, общественно-опасного деяния, а также

устанавливают обстоятельства, причины и условия, которые могли поспособствовать их совершению, дают информацию об этом в соответствующие ОВД и другие заинтересованные органы и учреждения.

3. Доставляют несовершеннолетних в специальные учебно-воспитательные учреждения закрытого типа.

В ЦВИН помещаются следующие несовершеннолетние:

- Достигшие возраста, с которого привлекают к уголовной ответственности;
- Совершившие правонарушения, которые влекут за собой административную ответственность;
- Направленные по приговору суда и постановлению судьи в специальные учебно-воспитательные учреждения закрытого типа;
- Ушедшие самостоятельно и по своему желанию из специальных учебно-воспитательных учреждений;
- Ожидающие рассмотрения судом вопроса о помещении в специальные учебно-воспитательные учреждения;
- С неустановленной личностью, без места жительства и места пребывания.

ЦВИН и сотрудники в них работают круглосуточно и осуществляют временное содержание всех направленных туда несовершеннолетних. Работники проводят с каждым несовершеннолетним индивидуальную профилактическую работу, что способствует нахождению тех причин и условий, которые помогли совершить общественно-опасное деяние [6].

В Центрах созданы все нужные условия, которые необходимы для соответствующего приема, содержания, воспитания, обучения и отдыха несовершеннолетних. В зависимости от пола, возраста, степени общественной опасности поведения, подростков размещают в отдельных спальных помещениях, которые оборудованы мебелью и необходимым инвентарем.

Режим дня для несовершеннолетних в Центре составляют, опираясь на их круглосуточное пребывание там, но отдельно для учебного времени и времени каникул.

Так как подростки находятся в таких ЦВИН под круглосуточным наблюдением сотрудников, то такие условия их содержания исключают возможность самовольного ухода несовершеннолетних и совершения ими дальнейших правонарушений.

Чтобы подростки лучше и быстрее освоились, в Центрах присутствует кабинет психологической разгрузки. Психолог центра проводит с каждым ребенком, который поступил, тест. После того, как будет проведено обследование, на его основе дают рекомендации для работников центра, чтобы осуществлять более эффективную воспитательную работу с несовершеннолетним. Также с подростками проводят индивидуальные беседы и психокоррекционные занятия в такой форме как тренинги. Итогом обследования несовершеннолетнего является психологическая характеристика и разработка индивидуальных рекомендаций для организации воспитательной работы с подростком. Данная программа используется не только когда несовершеннолетний находится в Центре, но и когда он оттуда уйдет.

В Центре также имеется свой фельдшер, который проводит занятия для несовершеннолетних по борьбе с инфекционными заболеваниями, разбирает проблемы морально-этического поведения, объясняет об опасности заражения венерическими заболеваниями, их профилактике, а также наставляет ребят вести здоровый образ жизни. Формирование здорового образа жизни у несовершеннолетних понимается как донесение до подростков опасности наркотического, токсического, алкогольного, никотинового отравления организма и психики, развития негативного отношения и борьбе с пьянством, курением и употреблением наркотиков.

С несовершеннолетними проводят индивидуальную профилактическую работу с учетом его возраста, поведения, тяжести совершенного правонарушения, а также других обстоятельств, которые могут иметь значение для осуществления более эффективных профилактических мер, направленных на подростка, проводящихся для него постоянно, пока он находится в Центре. Также в рамках такой работы несовершеннолетнего могут поощрять или проводить меры взыскания, в зависимости от его включенности в работу и результатов [5].

Помимо профилактической работы с ребенком, Центр также осуществляет профилактическую работу с его родителями, которые не осуществляют должного надзора и воспитания своих детей. Сначала к ним применяются меры убеждения, но если они не помогают, тогда родителей привлекают к ответственности.

Воспитательная деятельность Центров заключается в том, что у несовершеннолетних пытаются сформировать не только нравственное поведение, но еще и сознательное соблюдение законов, норм морали, которые установлены в обществе, развитие общественно-значимой и творческой инициативы, воспитание патриотических качеств. Все это осуществляется через проведение разных инструктажей, бесед, лекций, тренингов, рассказов, конкурсов, просмотр видеофильмов, которые будут интересны и понятны детям.

В ЦВСНП с целью патриотического, нравственного, эстетического воспитания подростков, приобщения их к ценностям отечественной и мировой культуры, а также в целях поощрения несовершеннолетних осуществляются выезды в культурные, научно-просветительские учреждения г.Уфы.

В этих целях Центр на постоянной основе взаимодействует с Национальным молодежным театром РБ им. М. Карима, Национальным музеем РБ, Республиканским музеем боевой славы, с музеем археологии и этнографии, музеем истории Комитета солдатской славы и материнской памяти, музеем МВД по РБ, Общероссийским благотворительным фондом «Российский детский фонд», Благотворительным фондом «Любовь», Благотворительным фондом им. В.Л. Засова, детским Благотворительным фондом «С любовью», «Наши дети», мечетями «Ляля Тюльпан», Первой Уфимской Соборной мечетью, Приходом Богородско-Уфимского храма, Свято-Пантелеимоновским храмом.

Учебный процесс с несовершеннолетними, содержащимися в ЦВСНП МВД по РБ в 2016 году по программе образовательных учреждений Министерства образования и науки РФ не осуществляется, в связи с отсутствием лицензии на образовательную деятельность. Но несмотря на это, несовершеннолетние занимаются самостоятельно, то есть в форме самообразования под пристальным вниманием воспитателей Центра. У них имеются для этого все необходимое: учебные классы с партами и доской, стеллажи с учебниками по разным дисциплинам и классам.

Особенное внимание уделяется пропаганде правовых знаний. На таких уроках основное внимание уделяется положениям и статьям уголовного, административного, семейного, трудового, гражданского кодекса, методам защиты от преступных посягательств, проводятся дискуссии и диспуты о совершенных преступлениях и правонарушениях.

Помимо уроков по праву, большое внимание уделяется урокам физической культуры и спорта. В Центре присутствует тренажерный зал и спортивная площадка для этих целей. Для несовершеннолетних устраиваются различные эстафеты и футбольные матчи. Подростки участвуют в играх, которые направлены на развитие координаций движения, скорость мышления, сплоченность коллектива, учат работать в команде. Физические игры и упражнения не только укрепляют здоровье подростка, но также воспитывают его характер и влияют на поведение ребенка в лучшую сторону.

ЦВСНП активно сотрудничает с социально-реабилитационным центром «Индиго», который осуществляет свою деятельность по следующим направлениям:

1. Социально-педагогическое консультирование.
2. Социально-педагогическая диагностика и обследование личности.
3. Социально-педагогический патронаж.
4. Педагогическая коррекция.
5. Методическое консультирование.
6. Лекционно-просветительская деятельность.
7. Научно-методическая деятельность.

Также в Центре уделяют внимание творческому развитию несовершеннолетних, которое помогает им открыться и познать себя. В ЦВСНП очень много поделок и творческих проектов, которые выполнили сами несовершеннолетние.

Специфика работы педагога в ЦВИН заключается в следующем:

- Деятельность педагога происходит в закрытых и изолированных социальных пространствах;
- Объекты деятельности несовершеннолетние лица с большим показателем социального неблагополучия;
- Данная деятельность не заканчивается после выхода несовершеннолетних их данного учреждения, а продолжается в виде ресоциализации и помощи в адаптации к внешнему миру;
- Образовательная деятельность несовершеннолетних осуществляется в виде самообразования.

Мы считаем, что деятельность таких Центров очень важна, так как, являясь одним из органов системы профилактики правонарушений, они выполняют еще очень много важных функций, которые помогают несовершеннолетнему исправиться, одуматься и взяться за ум, найти применение своей энергии в неприступном и не антиобщественном русле. Центры помимо профилактики осуществляют еще такие виды деятельности, как педагогическая, воспитательная, психологическая и т.д. Все это вместе дает очень хороший толчок для несовершеннолетнего, который туда попал. Отмечено, что после пребывания в таких Центрах, число подростков, совершающих антиобщественные действия, уменьшается, то есть несовершеннолетний встает на путь исправления.

Подводя итоги, отметим, что работая с несовершеннолетними подростками, нужно держать ориентир на развитие их интеллектуальной сферы, формировать у них трудовые навыки, вырабатывать привычки по личному самообслуживанию и гигиене, правовому воспитанию, любви к физической культуре и спорту, медицинской коррекции. В целом работа данных Центров основывается на разных видах деятельности, таких как педагогическая, психологическая, профилактическая, воспитательная, медицинская, социальная, то есть с несовершеннолетними ведется непрерывная систематическая работа, что помогает всеобъемлюще и со всех сторон развить личность подростка и приостановить у него формирование каких-то антиобщественных и уголовных наклонностей. А педагогическая деятельность позволяет несовершеннолетнему продолжить свое обучение, и задуматься о своем дальнейшем образовании и жизни.

Список литературы

1. Федеральный закон от 23 июня 2016 г. N 182-ФЗ "Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации".
2. Приказ МВД России от 01.09.2012 N 839 "О совершенствовании деятельности центров временного содержания для несовершеннолетних правонарушителей".

3. Портал правовой статистики Генеральной прокуратуры РФ. Электронный ресурс. URL: <http://crimestat.ru/> (дата обращения 19.11. 2016 г.).
4. Булычев Е.Н., Костылёва А.В. Правовое регулирование деятельности тюрем и содержания в них заключенных в XIX–начале XX веков / 200 лет МВД России: Материалы республиканской студенческо-курсантской научной конференции: г. Уфа, 24 октября 2002 года: – Уфа: Уфимский юридический институт МВД России, 2003. - С.8-13.
5. Галкина Н.В., Пахмутова Е.А. Центр временного содержания для несовершеннолетних правонарушителей как элемент системы ювенальной юстиции в России // Психопедагогика в правоохранительных органах. – 2015. - №2 (61).
6. Хашимова Л.Г. Надзор за исполнением законодательства при помещении несовершеннолетних в центр временного содержания// Законность. — 2013. — №3. — С. 34—39.

Современные особенности кредитования на рынке банковских услуг Республики Башкортостан.

Лукина П.О., Шарипова Л.Р.

Башкирский Государственный Университет

Научный руководитель – Булатова А.И., кандидат социологических наук, доцент кафедры финансов и налогообложения, Башкирский Государственный Университет.

В статье рассматриваются особенности кредитования, что такое кредитный продукт, его сравнение с другими определениями. Приводится сравнение трех кредитных продуктов в десяти различных коммерческих банках Республики Башкортостан.

Ключевые слова: кредитование, кредитный продукт, банковская услуга, банковская операция, ипотечное кредитование, потребительский кредит, кредитные карты.

Банковское кредитование, как особая форма кредитно-ссудных отношений, отличается от других своими специфическими особенностями. Эти особенности едины, строго соблюдаются и четко прописаны в должностной кредитной документации. Перечислим некоторые из них:

- орган, к которому мы обращаемся за получением кредита, всегда имеет лицензию Центральным Банком РФ, а услуги носят регулярный характер;
- объект кредитных отношений – финансовые активы;
- договор займа в банке заключается на возмездной основе;
- обеспеченность, то есть кредит выдается только тем гражданам, которые подтвердили свою платежеспособность;
- кредитный договор имеет в себе информацию о целях и мотивах использования денег, которые берутся у банка в займы. Информация носит официальный характер и обязана быть подтверждена;
- обязательный письменный договор. Кредитный договор заключается в соответствии с утвержденным в законодательстве форматом (статья 820 ГК РФ).

Кредитный продукт – это конкретный вид кредита коммерческого банка, создающийся исходя из кредитной политики банка, представляющий собой подсистему кредита, а также включающий временные и количественные характеристики, которые базируются на потребительских предпочтениях клиентов.

Большинство ученых сходятся во мнении, что понятие «банковский продукт» связано с категориями «банковская услуга» и «банковская операция». В частности, банковский продукт определяется как:

- совокупность банковских услуг, сгруппированных по определенному признаку;
- однородные услуги, предоставляемые клиентам на рынке банковских услуг и объединенные по определенным признакам;
- выполнение банком определенных действий в интересах клиентов;
- способ предоставления услуг клиенту банка;
- регламент взаимодействия служащих банка с клиентом при условии предоставления услуги.

Из выше перечисленного можно сделать вывод, что понятие «банковский продукт» и «банковская услуга» по своей экономической сути определяют в соответствии способ и форму удовлетворения потребностей клиента, а понятие «банковская операция» - форму воплощения в действительность банковского продукта. Совокупность банковских

операций конкретизирует банковскую услугу, а совокупность банковских услуг, сгруппированных по определенному признаку, составляет банковский продукт.

Также необходимо провести разграничение между понятиями «кредитная услуга» и «кредитный продукт». «Кредитная услуга» - совокупность технологически обоснованных банковских операций, направленных на удовлетворение конкретной типичной потребности клиента в кредитных ресурсах для каких-либо нужд (покупка квартиры, мебели и т.д.). «Кредитный продукт» - совокупность взаимодополняющих кредитных и банковских услуг, удовлетворяющих разносторонним интересам и потребностям клиента в процессе кредитования и позиционирующих себя на рынке среди массы подобных продуктов.

К кредитным продуктам следует отнести как розничные кредитные продукты (потребительский кредит, автокредитование, ипотечное кредитование, кредитные карты и т.д.), так и корпоративные кредитные продукты (факторинг, банковская гарантия, овердрафт и т.д.).

Внедряемые кредитные продукты должны соответствовать следующим критериям: минимальный риск, максимальная доходность. В случае успешной реализации проекта банк имеет шансы привлечь дополнительных клиентов, повысить эффективность использования активов, стабилизировать финансовое состояние, повысить конкурентоспособность.

Проведем сравнительный анализ трех кредитных продуктов в 10 банках Республики Башкортостан. Мы решили взять три самых популярных кредитных продукта: потребительский кредит, ипотека на новостройку и кредитные карты.

Для сравнения мы взяли такие банки, как Уральский Банк Реконструкции и Развития, ПАО Сбербанк, ПромТрансБанк, Акибанк, ИнвестКапиталБанк, ПАО Банк Уралсиб, Росгосстрах банк, Райффайзенбанк, Альфа-Банк и Газпромбанк.

Ипотечное жилищное кредитование — это форма ипотечного кредитования, целевым назначением которого является приобретение гражданами жилья. По способу организации кредитных отношений такое кредитование представляет собой разновидность ипотечных кредитов со всеми присущими им признаками: долгосрочный характер, обеспеченность объектами недвижимости, погашение в рассрочку, особая система рефинансирования.

Рассмотрим и проанализируем ипотечное кредитование на новостройку по следующим критериям: сумма, срок, ставка, первоначальный взнос (таблица 1).

Таблица 1. Сравнение ипотечного кредитования на новостройку по 10 банкам РБ

условия банки	сумма	срок	Ставка (годовая)	Первоначальный взнос
1. УБРиР	от 300 тыс. до 30 млн. рублей	от 5 до 25 лет	От 10.8 % (на этапе строительства ставка выше на 1%)	от 15%
2. ПАО Сбербанк	от 300 тыс. максим. сумма не должна превышать меньшую из величин: 1) 85% договорной стоимости кредитваемого жилого помещения; 2) 85% оценочной стоимости иного объекта недвижим, оформленный в залог.	От 1 года до 30 лет	1) 10,9% — единая базовая 2) 10,4% — при условии оформления услуги электронной регистрации сделки. 3) 8,9% — по программе субсидир. ипотеки застройщиками 1) +1% — при отказе от страхования жизни и здоровья заемщика; 2) +0,5% — при не	от 15% (от 50% для клиентов, не предоставивших подтверждение дохода и занятости в случае, когда приобретаемый объект недвижимости построен с участием кредитных средств Банка)

			предоставлении подтверждения дохода и занятости.	
3.Промтрансбанк	не менее 50 тыс. и не более 900 тыс. рублей	от 4 до 60 мес.	25.6% годовых	
4.Акибанк	От 300 тыс. максимальная сумма не ограничена	От 5 до 25 лет.	1)10,25% при взносе от 15-30%; 2) 10% при взносе от 30-50%; 3) 9,75% при взносе более 50%. К выше указанным % ставкам применяется вычет: – 0,25% для граждан, имеющих трех и более несовершеннолетних детей	Не менее 20% от стоимости недвижимого имущества.
5.ИнвестКапиталБанк	От 400 тыс. рублей максимальная сумма не ограничена	от 3 до 25 лет	1)12.25% при первоначальном взносе от 50-90%; 2)12.5% при первоначальном взносе от 30%-50%; 3)12.75% годовых при первоначальном взносе от 20%-30%	
6.ПАО Банк УралСиб	от 300 тыс. до 50* млн руб. в рамках стандартных программ Банка * - итоговый максимальный размер кредита зависит от платежеспособности клиента	от 3 до 25 лет.	от 10.4%	от 20% от стоимости недвижимости.
7.Росгосстрах	от 1 млн. до 20 млн. рублей	от 5 до 20 лет	базовое предложение - 12,95%; специальное предложение - от 11,75% на квартиры Партнера-Банка	для программы «Своя квартира» 15%; для программы «Своя квартира+» 10%
8.Райффайзен Банк	Максимальная сумма, доступная по ипотечному кредитованию 26 млн. рублей	от 1 до 25 лет	от 11% годовых	от 10%
9.Альфа Банк	минимальная сумма кредита — от 300 тыс. руб.— о т	до 25 лет	от 10 %	от 15 %
10.ГазпромБанк	Минимальная сумма кредита 500 тыс. рублей, но не менее 15% от стоимости недвижимости Максимальная сумма кредита 45 млн руб.	до 30 лет	11%	От 15%

Согласно проведенному исследованию, наиболее выгодные предложения по ипотечному кредиту предоставляют следующие банки: Акибанк и Райффайзен банк. В

первую очередь, это связано с полнотой предоставляемой информации о данном виде кредитного продукта. Следующие причины это: небольшое количество требований к заемщику. В случае, если гражданин Российской Федерации располагает достаточными средствами (30% от первоначального взноса и более), или же имеет более трех несовершеннолетних детей, то выбор Акибанка будет наиболее выгодным для клиента, потому что ему будет предоставлена минимальная годовая ставка по кредиту среди всех проанализированных банков. В случае, если заемщик не располагает большими средствами в текущий момент, то оптимальным вариантом для него будет Райффайзен банк, так как среди всех банковских организаций у него минимальный первоначальный взнос, а также невысокая годовая ставка по кредиту.

Целевые потребительские кредиты предоставляются на конкретные цели, определяющие условия кредитования, способы выдачи и погашения кредитов, а также виды их обеспечения. При разработке целевых кредитных продуктов банки, как правило, сотрудничают с определенными торговыми и сервисными предприятиями, приспособляя условия кредитования к особенностям товара или услуги, которые будут приобретены за счет кредита.

Рассмотрим и проанализируем потребительский кредит по следующим критериям: сумма, срок, ставка и требования к заемщику (таблица 2).

Таблица 2. Сравнение потребительского кредита по 10 банкам РФ

условия банки	сумма	срок	Ставка (годовая)
1.УБРиР	от 50 тыс. до 1 млн. руб.	от 36 до 84 мес.	15%
2.Сбербанк	От 15 тыс. до 3 млн. рублей на любые цели	От 3 месяцев до 5 лет	от 13,9%*
3.Промтрансбанк	от 10 тыс. до 1 млн. рублей	от 3 до 61 месяцев	19,5%
4.Акибанк	От 50 тыс. до 500 тыс. рублей	12, 24, 36, 48, 60	1, 2 года – от 18% до 20% 3, 4, 5 лет – от 19 до 21%
5.ИнвестКапиталБанк	от 30 тыс. до 2,5 млн. рублей	от 13 до 60 месяцев	14,5%
6.УралСиб	Сумма до 1 500 000 руб.	До 7 лет	Ставка устанавливается индивидуально(от 16.5%)
7.ГазпромБанк	50 тыс. рублей при сроке кредитования до 5 лет (включительно) 300 тыс. рублей при сроке кредитования от 5 до 7 лет.	До 5-7 лет	
8.Альфа Банк	до 2 млн. рублей	от 1 до 5 лет	11,99 %
9. Райффайзен Банк	90 тыс. рублей Максимальная сумма кредита: 1 500 000 рублей	До 5 лет	от 12,9%-15,9%
10.Росгосстрах	от 50 000 до 1 000 000 рублей	До 60 месяцев	19% годовых

Проанализировав банковские организации по следующему кредитному продукту (потребительский кредит), можно сделать вывод о том, что условия, на которых кредит предоставляют Сбербанк и Альфа банк, являются наиболее оптимальными для заемщика. Преимущества Сбербанка заключаются в том, что диапазоны сумм и сроков будут удобны любому клиенту, также организация не требует большого перечня необходимых документов и условий к заемщику, годовая ставка по кредиту является одной из наиболее низких, что тоже не может остаться незамеченным. На ряду со

Сбербанком выгодными условиями располагает Альфа банк, который предоставляет возможность выплачивать кредит по наименьшей годовой ставке, также, как и в предыдущей организации, он не выдвигает большого количества условий к заемщику.

Кредитная карта предназначена для совершения ее держателем операций, расчеты по которым осуществляются за счет денежных средств, предоставленных клиенту банком-эмитентом в пределах установленного лимита в соответствии с условиями кредитного договора. Кредитная карта обеспечивает упрощенную процедуру получения кредита на текущее потребление, так как заимствованные деньги поступают на карту, списываясь со ссудного счета заемщика.

Рассмотрим и проанализируем кредитные карты по следующим критериям: неустойка, ставка по кредиту и кредитный лимит (таблица 3).

Таблица 3. Сравнение кредитных карт по 10 банкам РБ

Критерии Банки	Неустойка	Ставка по кредиту	Кредитный лимит
Уралсиб Банк	0,05% от суммы просроченной задолженности за каждый день нарушения обязательств	От 23,9% годовых в рублях	До 500 000 руб.
Альфа Банк	0,15 % от суммы просроченной задолженности за каждый день нарушения обязательств	От 23.99% годовых в рублях	До 300 000 руб.
Росгосстрах Банк	0,15% от суммы просроченной задолженности за каждый день нарушения обязательств	От 23% годовых в рублях	До 300 000 руб.
Газпром Банк	0,1 % от суммы просроченной задолженности за каждый день нарушения обязательств	От 23,9% годовых в рублях	До 200 000 руб
Райффайзен Банк	0,15 % от суммы просроченной задолженности за каждый день нарушения обязательств	От 29% годовых в рублях	До 200 000 руб.
Сбербанк	от 0* до 750 руб. в год	от 25,9%* до 33,9% в год	до 600 тыс. руб
Уральский банк реконструкции и развития	3% от суммы задолженности	21-29% в зависимости от оценки кредито- и платежеспособности заемщика	до 300 000 рублей
АкиБанк		От 25% годовых	До 200 000 рублей
Промтрансбанк	0,3%		До 500 000 руб.
ИнвестКапитБанк	0,1 % от суммы просроченной задолженности за каждый день просрочки	29,9%	до 300 000 руб.

Наиболее выгодные условия по приобретению кредитных банковских карт предоставляет ПАО Уралсиб банк, в данной ситуации, он является безоговорочным лидером, потому что предлагает оптимальный кредитный лимит (до 500 тысяч рублей), дает возможность выплачивать кредит по сравнительно небольшой годовой ставке, при условии, что неустойка за несвоевременное внесение денежных средств по кредиту является самой низкой среди проанализированных банков.

Таким образом, проведя подробный анализ коммерческих банков по трем различным кредитным продуктам, можно сделать вывод о том, что не существует одного банка, который смог бы удовлетворить всем требованиям потребителя, однако, все банковские организации имеют свои преимущества и на каждый- найдется свой клиент.

Подводя итоги, хотелось бы предложить пути совершенствования процесса разработки и внедрения кредитных продуктов. Для эффективной разработки и внедрения кредитных продуктов, необходимо уделять внимание следующим моментам: клиентоориентированный подход; контроль за изменением нормативно-правовой базы; эффективная маркетинговая стратегия; мониторинг рынка кредитных услуг; своевременное внедрение новых кредитных продуктов; анализ доходности и рисков при их внедрении; минимизация рисков; конкурентоспособные условия предоставления; соблюдение системного подхода в разработке кредитного продукта; использование качественного системного обеспечения и передовых технологий; повышение квалификации персонала; разумное разделение и контроль за выполнением поставленных задач и разработанных планов.

Список литературы

1. Борисюк Н.К. Банковское дело: учебное пособие. Оренбург: ОГУ, 2014. 298 с.
2. Булатова А.И., Шагимарданова А.В. Анализ кредитных продуктов коммерческих банков // Экономика и современный менеджмент: теория и практика: сборник статей по материалам XXXIII международной научно-практической конференции № 1(33). – Новосибирск: СибАК, 2014.
3. Пучков А.Л. Банковское дело: учебное пособие. М.: Горная книга, 2004. 381 с.
4. Ассоциация Российских банков. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL.: https://arb.ru/banks/analitics/roznichnye_bankovskie_produkty_obzor_rossiyskoy_i_mirovoy_ekonomiki-9825596/
5. Сбербанк. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL.: <http://www.sberbank.ru/ru/person>
6. Уральский Банк Реконструкции и Развития. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL.: <http://ufa102.ubrr.ru/chastnym-klientam/>
7. ИнвестКапиталБанк. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL.: <http://www.investcapitalbank.ru>
8. Акибанк. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL.: <http://www.akibank.ru/chastnym-licam/>
9. Альфа-Банк. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL.: <https://alfabank.ru>
10. ПромТрансБанк. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL.: <http://www.promtransbank.ru>
11. Банк Уралсиб. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL.: <https://www.uralsib.ru/index.wbp>
12. Газпромбанк. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL.: <http://www.gazprombank.ru/personal/>
13. Райффайзенбанк. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL.: <https://www.raiffeisen.ru>
14. Росгосстрах банк. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL.: <https://rgsbank.ru>

Технологические платформы как инструмент инновационного развития Российской Федерации

Люкшонкова Т. П.

Сибирский Федеральный Университет

Научный руководитель – Улас Ю.В.

В статье рассмотрены понятие технологических платформ как инструмент развития инновационной деятельности, существующая классификация по видам деятельности, а так же анализ их развития.

Ключевые слова: технологическая платформа, инновационная деятельность, развитие, географическое расположение

Современный период времени, который трактуется как переход к постиндустриальному типу развития, сложившийся благодаря быстрым темпам эволюции экономики, побуждает Российскую Федерацию и все ее регионы в частности выходить на новые уровни инновационного и экономического развития. Приоритетным направлением повышения эффективности и конкурентоспособности российской экономики на внутреннем и мировом рынках является создание и развитие национальных и региональных инновационных систем. Чтобы это воплотить в жизнь, необходимо постоянное взаимодействие всех участников инновационного процесса - государства, бизнеса, образования, науки, общественных структур.

Поскольку обеспечить лидерские позиции по всем направлениям очень трудно, каждый регион выбирает собственные приоритеты технологического развития, исходя из его имеющегося потенциала. Для реализации этой задачи необходимы соответствующие инструменты, и выбор таких - вопрос затрудняющий, потому что большая часть таких проектов вызывает интегрировать различные источники финансирования.

Одним из таких инструментов являются «Технологические платформы» (ТП), которые на протяжении последних десятилетий достаточно широко используются в странах Евросоюза и уже хорошо зарекомендовали себя на российском пространстве[1].

Под технологической платформой понимается такой инструмент, который направлен на объединение сил заинтересованных сторон на создание передовых технологий, новых продуктов или услуг при помощи привлечения специальных ресурсов для проведения исследований и разработок.

Все технологические платформы подразумевают отсутствие принуждения к исполнению, они являются самофинансируемыми и самоуправляемыми.

Технологические платформы действуют на разных направлениях деятельности. Официально утвержденный перечень представлен в таблице 1.

Таблица 1. Перечень технологических платформ

№	Направление деятельности	Названия ТП
1	Авиакосмические технологии	– Национальная космическая технологическая платформа; – Национальная информационная спутниковая система.
2	Добыча природных ресурсов и нефтегазопереработка	–Глубокая переработка углеводородных ресурсов; –Технологии добычи и использования углеводородов; –Технологическая платформа твердых полезных ископаемых;

3	Информационно-коммуникационные технологии	–Национальная программная платформа; –Национальная суперкомпьютерная технологическая платформа;
4	Медицинские биотехнологии и	–Биоиндустрия и биоресурсы – БиоТех2030; –Биоэнергетика; –Медицина будущего;
5	Промышленные технологии	– Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания; – Текстильная и легкая промышленность;
6	Технологии металлургии и новые материалы	– Материалы и технологии металлургии; – Новые полимерные композиционные материалы и технологии;
7	Технологии транспорта	– Высокоскоростной интеллектуальный железнодорожный транспорт; – Экологически чистый транспорт «Зеленый автомобиль»;
8	Фотоника	– Инновационные лазерные, оптические и оптоэлектронные технологии – фотоника; – Развитие российских светодиодных технологий;
9	Электроника машиностроение и	– Освоение океана; – СВЧ технологии; – Технологии мехатроники, встраиваемых систем управления, радиочастотной идентификации и роботостроение;
10	Энергетика	– Интеллектуальная энергетическая система России; –Малая распределенная энергетика; – Перспективные технологии возобновляемой энергетики; – Экологически чистая тепловая энергетика высокой эффективности;
11	Ядерные и радиационные технологии	Замкнутый ядерно-топливный цикл с реакторами на быстрых нейтронах; – Радиационные технологии; – Управляемый термоядерный синтез;

Для более тщательного анализа представлено графическое изображение технологических платформ в разрезе.

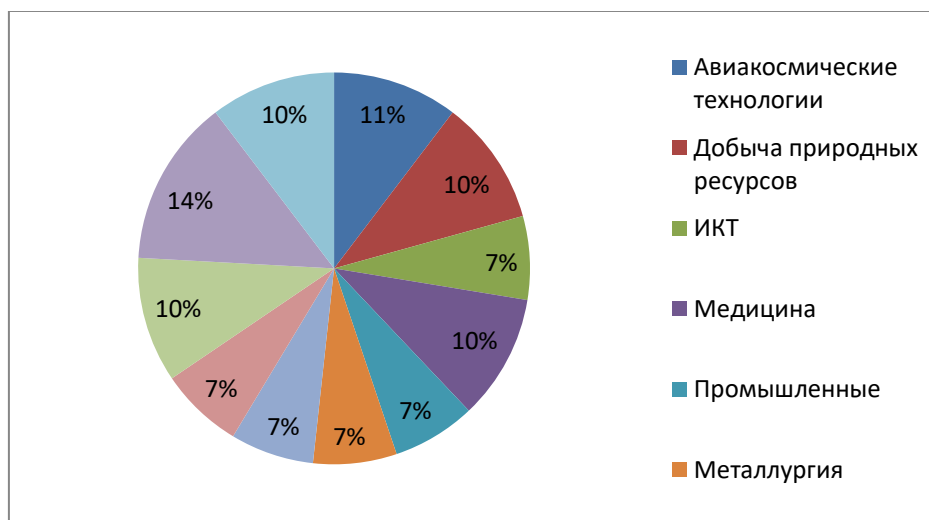


Рис.1. Технологические платформы по видам деятельности

Как видно из графика, в целом распределение технологических платформ по областям науки происходит равномерно, нет западающих или ярко выраженных областей. Это значит, что государство не фокусируется на определенных имеющихся ресурсах, а старается внедрять новые технологии во все отрасли. Но стоит отметить, что наибольшее количество технологических платформ, утвержденных Правительственной Комиссией, действует в сфере энергетики, что в целом обусловлено богатыми природными ресурсами и имеющимися технологическими разработками. Количество

платформ - 4. Наименьшее развитие получают такие области деятельности технологических платформ, как Фотоника, Ядерные, Металлургия, Промышленные, Транспорт и ИКТ - 2.

Так же немаловажную роль играет и географическое положение технологических платформ [2]. Оно зависит, в первую очередь, от таких факторов, как транспортная, социальная, интеллектуальная инфраструктура региона и близость к столице страны.

Графически можно проанализировать ситуацию на рисунке 2.

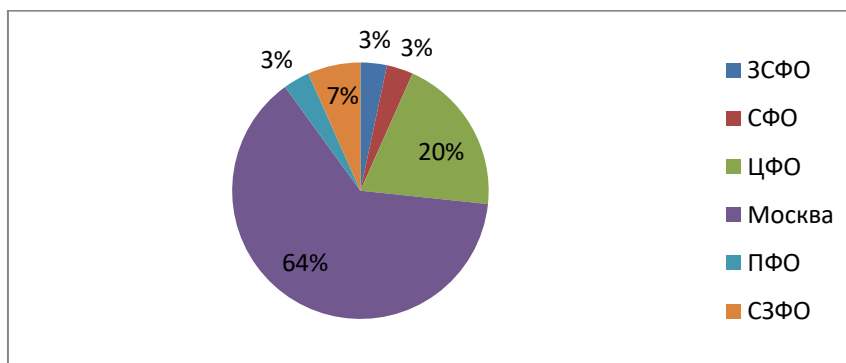


Рис. 2. Географическое расположение технологических платформ

Изучая данные, можно сделать в первую очередь вывод, что не все регионы Российской Федерации вкладывают свои средства в развитие такой области деятельности. Необходимо учесть тот факт, что наибольшее количество технологических платформ приходится на ЦФО - 84% всех платформ. Конкретно в Москве находится 64% от общего количества, или 19 технологических платформ. В остальных представленных на рисунке центральных округах содержится 16% от общего количества, и они практически равномерно распределены по округам. В СЗФО находится 2 технологические платформы, в ЗСФО, СФО и ПФО по 1.

Ни одна технологическая платформа или иной инструмент не будет существовать без финансовой поддержки сторонних организаций, называемых институтами поддержки и развития инновационной деятельности [3]. Они представляют собой хозяйствующие субъекты, которые занимаются целенаправленной деятельностью по мобилизации и распределению финансовых, материальных, трудовых и интеллектуальных ресурсов. Основной целью таких институтов является развитие экономики и инновационной деятельности, модернизация инфраструктуры и решение различных насущных проблем для всех сфер жизнедеятельности общества [4].

Уровень развития инновационной инфраструктуры показывает реальное количество институтов развития и поддержки. Всего было проанализирована деятельность 101 института, на графике показано количество институтов в каждом Федеральном Округе РФ.

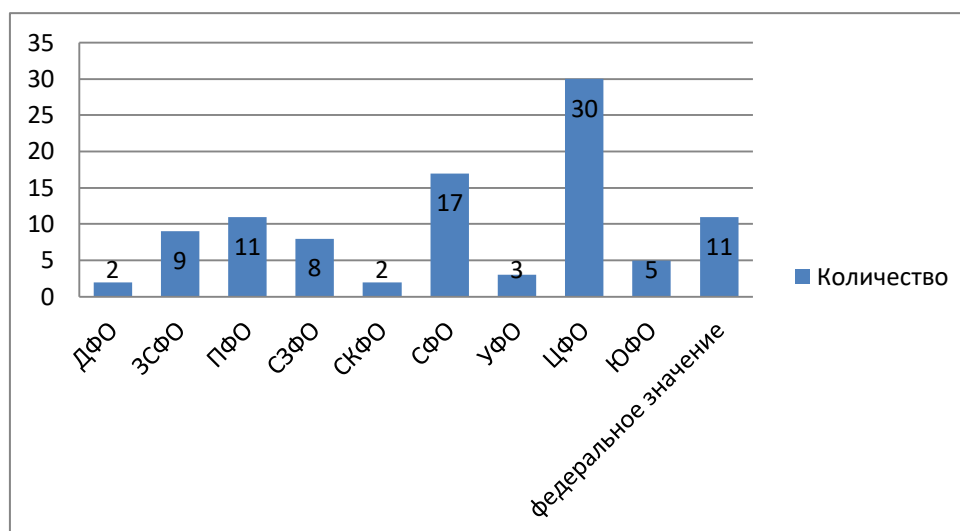


Рис. 3. Количество институтов в разрезе

В ДФО 2 института, в ЗСФО 9 институтов, наибольшее количество в Новосибирской Области - 7 институтов. В ПФО 11 институтов, развиты институты равномерно по всему округу, среди них наибольшее развитие получает Казань, где 3 института. В СЗФО 8 институтов, большинство из них сосредоточено в Санкт-Петербурге - 7 институтов. В СКФО 2 института, представлены оба в Ставрополе.

В СФО представлено 17 институтов, среди них 10 в Красноярском Крае, 4 в Иркутской области. В УФО 3 института, представлены они в Екатеринбурге. Институтов на федеральном уровне 11. Географическое положение федеральных институтов находится в Москве и Московской области. Наибольшее количество институтов представлено в ЦФО, их 30, где основная масса сосредоточена в Московской агломерации - 22. Это обусловлено тем, что в ЦФО наилучшие социально-экономические условия, научно-технический потенциал, инновационная деятельность и качество инновационной политики. В ЮФО 5 институтов, которые находятся в Ростове и Краснодарском Крае.

Таким образом, можно сделать вывод, что инновационная деятельность является одной из приоритетных областей для государства, и технологические платформы получают достаточное финансирование для улучшения своей деятельности.

Список литературы

1. О. С. Евсеев. Проблемы развития инфраструктуры инноваций как части национальной инновационной системы в России и за рубежом//Альманах современной науки и образования, № 1. Тамбов: Грамота, 2013
2. Деятельность институтов развития[Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://economy.gov.ru/minrec/activity/sections/instdev/institute>
3. Институты развития [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://cluster.hse.ru/cluster-policy/instituts.php>
4. Финансовые институты развития [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://pandia.ru/text/77/221/14772.php>

Technology platforms as a tool for innovative development of the Russian Federation

T. P. Lyukshonova

Siberian Federal University

The research supervisor - Ulas Y. V.

The article considers the concept of technology platforms as an instrument of development of innovation activities, the existing classification of the types of activities and analysis of their development.

Keywords: technological platform, innovation, development, geographical location

Literature

1. O. S. Evseev. Problems of development of innovation infrastructure as part of the national innovation system in Russia and abroad//Almanac of modern science and education, № 1. Tambov: Gramota, 2013
2. Institutions for development[Electronic resource] - Mode of access:
<http://economy.gov.ru/minrec/activity/sections/instdev/institute>
3. Institutions for development [Electronic resource] - Mode of access:
<http://cluster.hse.ru/cluster-policy/instituts.php>
4. Financial institutions for development [Electronic resource] - Mode of access:
<http://pandia.ru/text/77/221/14772.php>

Проблема проектирования человеко-машинного взаимодействия в военном-морском флоте

Макаров Е. А., Макарова В. В.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)

Проблема учёта человеческих возможностей начала набирать свою актуальность с началом эры вычислительной техники. Появились графические интерфейсы, сместился акцент взаимодействия с тактильного на визуальный. Какие же проблемы существуют сейчас в данном направлении? На что стоит обратить внимание при создании новых систем «человек-машина».

Ключевые слова: интерфейс, человеческий фактор, эргономика, оператор.

Учёт особенностей человека: его антропометрии, особенностей мышления, восприятия внешних сигналов и способности решать поставленные задачи в критической ситуации – это как никогда актуальная задача на сегодня. И как раз этим учётом занимается такая наука, как эргономика.

Каково же значение эргономики, какие цели она преследует?

В идеале качественное эргономическое обеспечение обеспечивает:

- -повышение качества, надёжности системы человек-машина;
- - снижение напряжённости работы операторов;
- - снижение вероятности ошибки операторов;
- - повышение эффективности выполнения задач экипажем корабля в целом.

Человеческий фактор – это одна из самых распространённых причин всех аварий и катастроф в наше время. Достаточно взглянуть на статистику, чтобы понять масштаб проблемы: от 50 до 80 % всех крупных аварий и катастроф в разных сферах, в том числе и на флоте приходится на человеческий фактор.

Тенденция такова, что технический прогресс движется вперёд путём увеличения числа операций, который мы можем совершать, не раздумывая над ними.

В результате чего, человек оказывается в незавидном положении: растёт объём решаемых задач, а с ним растёт уровень творческой деятельности, так как освобождаясь от механических, технических функций, человек получает возможность посвятить себя более содержательному труду, выполнению более ответственных функций, определяющих исход решения задачи. Вот тут и кроется нюанс – нагрузка на человека и цена его ошибки в итоге стремительно возрастают.

Давайте определимся с терминологией

Интерфейс – это комплекс технических и программных средств для взаимодействия оператора и технической системы. Всё, начиная от физических органов управления, графических элементов на мониторе, заканчивая алгоритмами работы и звуковыми сигнализаторами в совокупности является составляющими интерфейса.

Проектирование данной части системы требует внимания не только к техническим нюансам, но и к специфике операторской деятельности, требует внимания к возможностям человека.

Для сегодняшнего доклада выделяется четыре направления, самых проблемных зоны проектирования взаимодействия. И первое направление – это алгоритмы и распределение задач. Ресурсы человеческого мозга в ограничены и следует учитывать такие особенности, как объём оперативной памяти, устойчивость внимания и прочие параметры. Отсюда вытекают следующие нюансы:

- организация потоков информации должна исключать как перегрузку, так и недогрузку оператора. В первом случае это ведёт к быстрой утрате внимания и качества деятельности. А во втором самое частое – это потеря бдительности оператора.

- обеспечение разнообразия деятельности, достаточного для поддержания оптимального уровня бодрствования. Оптимальный уровень бодрствования и, следовательно, мобилизации внимания оператора достигаются не столько разнообразием сигналов, сколько наличием в трудовом процессе мыслительных и двигательных операций. Если при высокой степени автоматизации разнообразие деятельности окажется низким, необходимо вводить для человека дополнительные задачи.

- необходимо учитывать элементарные закономерности человеческого внимания, например, оперативная память. Она отвечает за одновременную работу человека с несколькими объектами и равна по разным данным от трёх до девяти объектов. Это необходимо учитывать при отображении объектов, при разбиении меню интерфейса на структурные группы.

Информационная модель – это есть графическая оболочка интерфейса. Тут всё относительно просто: Начиная от учёта характеристик внимания, реакции оператора, оперативной памяти, о которой уже упоминалось выше.

Немаловажный пункт – это группировка органов управления. Так как нерациональное группирование, расположение органов управления влечёт за собой:

- увеличение времени выполнения задачи;
- ошибки;
- психоэмоциональную перегрузку оператора.

Далее – адаптивность. Современные системы multifunctional и сложны. И необходимо всегда следить за тем, чтобы необходимая информация для решения задачи находилась в самом удобном месте на информационной модели. Это, к сожалению, соблюдается далеко не всегда.

Ну и последнее – это графический дизайн информации. Многие разработчики считают, что это лишнее для систем образцов военной техники и не уделяют данному вопросу должного внимания. Но стоит взять во внимание тот факт, что грамотный дизайн интерфейса, построенный по правилам дизайна, колористики, эстетически правильный повышает комфорт работы оператора, ведёт к улучшению качества деятельности.

Разработка. Зачастую разработчики программного обеспечения рассматривают функциональность системы отдельно от её пользовательского интерфейса, и редко рассматривают элементы взаимодействия оператора и системы. При этом предполагается, что интерфейс – это своего рода дополнение к функциональности системы. Что увеличивает вероятность ошибок оператора, затягивает процесс обучения и в конце концов увеличивает стоимость внедрения системы.

Есть исследования, в рамках которых проводился опрос мнения разработчиков и операторов действующих систем. Суть опроса состояла в том, чтобы выяснить, насколько важны те или иные нюансы при проектировании технического средства. На лицо было различие в оценках. Например, операторы оценивали важность грамотного группирования органов управления и отсутствие органов управления, не используемых в штатном режиме, как очень высокую. Проектировщики в то же время так не считали. Получается известная проблема среди программистов «проектирования под себя», когда создатель, проектировщик, инженер думает, что пользователь, оператор будет думать точно также как и он. Отсюда выходит очень много проблем в плане эргономики.

В конце после создания системы от разработчика системы должна требоваться профессиограмма, в которой указаны профессиональные требования к оператору,

лежащие на пересечении трёх областей: здоровье, навыки и знания, психологические характеристики. Если с уровнем здоровья вопросов может не возникнуть, то личностные качества и уровень знаний, а тем более их пересечение запросто может быть выработано в процессе проектирования взаимодействия. Это сократит время обучения, увеличит эффективность работы и повлечёт за собой положительный экономический эффект.

Время идёт, прогресс на месте не стоит, технологии развиваются. Относительно скоро в реальность войдут квантовые компьютеры, нейроинтерфейсы, которые позволят управлять мозговыми импульсами любыми объектами.

В результате чего на человека ляжет задача решения большего количества творческих, нетривиальных задач, решение которых требует много психоэмоциональных затрат.

Поэтому проблема рационального внедрения человека в технические системы не только на флоте, но и в других промышленных отраслях будет в дальнейшем только обостряться и эргономист и проектировщик должны работать слажено и интенсивно.

Список литературы

1. С.Ф. Сергеев, П.И. Падерно, Н.А. Назаренко, Введение в проектирование пользовательских интерфейсов.-2011.
2. Классификация и общие инженерно-психологические требования к средствам отображения информации. Интернет-ресурс: гуманитарно-правовой портал <https://psyera.ru/klassifikaciya-i-obshchie-inzhenerno-psihologicheskie-trebovaniya-k-sredstvam-otobrazheniya-98.htm>, без автора.

The problem of designing human-machine interaction in the military-navy fleet

Makarov Y. A., Makarova V.V.

SPbGETU "LETI" named after V. I. Ulyanov (Lenin)

The problem of taking into account human capabilities began to gain its relevance with the beginning of the era of computer technology. Graphical interfaces have appeared, the emphasis of interaction with tactile on visual has shifted. What are the problems now in this direction? What you should pay attention to when creating new "human-machine" systems.

Keywords: interface, human factor, ergonomics, operator.

Bibliography

1. 1. S.F. Sergeev, P.I. Paderno, N.A. Nazarenko, Introduction to the design of user interfaces.-2011.
2. 2. Classification and general engineering and psychological requirements to the means of information display. Internet resource: humanitarian and legal portal <https://psyera.ru/klassifikaciya-i-obshchie-inzhenerno-psihologicheskie-trebovaniya-k-sredstvam-otobrazheniya-98.htm>, without the author.

Регламентирование процедуры вступления в члены саморегулируемой организации

Манухина А.Э.

Тульского государственного педагогического университета Л.Н.Толстого (г. Тула).

Научный руководитель – Лебединец Н.В., к.полит.наук, доцент, Тульский государственный университет Л.Н.Толстого, г.Тула

Саморегулирование является одним из видов независимого контроля участников строительного рынка, целью которого является уменьшение влияния государства на деятельность хозяйствующих субъектов. Законодательство РФ установило основные требования к деятельности саморегулируемых организаций. Анализ данных нормативно – правовых актов, а также отраслевых регламентов позволил сформировать четкую процедуру вступления строительной компании в СРО.

Ключевые слова: саморегулирование, лицензирование, компенсационный фонд, саморегулируемая организация

С 1 января 2010 года государство обязало строительные организации получать соответствующий допуск на ведение строительных работ, тем самым было положено начало образования контролирующего органа за деятельности компаний в области строительного бизнеса – саморегулируемых организаций.

Законодательство РФ устанавливает перечень строительных работ, проведение которых невозможно осуществлять без соответствующего допуска. В соответствии с приказом Минрегиона РФ от 30.12.2009 N 624 "Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства" относятся:

- работы по инженерным изысканиям (инженерно – геодезические изыскания, инженерно – геологические изыскания, инженерно – экологические изыскания и т.д);
- работы по подготовке проектной документации (подготовка архитектурных, конструктивных, технологических решений и т.д);
- работы по строительству, реконструкции и капитальному ремонту. [1]

Саморегулируемые организации обладают монопольным правом на выдачу допусков к осуществлению строительных работ попадающие под категорию «опасные». При этом, организация может получить данный допуск только будучи членом одной из СРО.

В соответствии со статьей 55.6 Гражданского кодекса РФ в члены саморегулируемой организации могут быть приняты юридическое лицо, в том числе иностранное юридическое лицо, и индивидуальный предприниматель, соответствующие требованиям к выдаче свидетельств о допуске к одному или нескольким видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства и решение вопросов по выдаче свидетельства о допуске к которым отнесено общим собранием членов саморегулируемой организации к сфере деятельности саморегулируемой организации.

Градостроительным кодексом РФ установлен минимальный перечень документов, необходимых для вступления в СРО. Так в пункте 2, статьи 55.6 указано: «Для приема в члены саморегулируемой организации индивидуальный предприниматель или

юридическое лицо представляет в саморегулируемую организацию следующие документы:

1) заявление о приеме в члены саморегулируемой организации. В заявлении должны быть указаны определенный вид или виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства и свидетельство о допуске, к которым намерены получить индивидуальный предприниматель или юридическое лицо;

2) копия документа, подтверждающего факт внесения в соответствующий государственный реестр записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя или юридического лица, копии учредительных документов (для юридического лица), надлежащим образом заверенный перевод на русский язык документов о государственной регистрации юридического лица в соответствии с законодательством соответствующего государства (для иностранного юридического лица);

3) документы, подтверждающие соответствие индивидуального предпринимателя или юридического лица требованиям к выдаче свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства;

4) копия выданного другой саморегулируемой организацией того же вида свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, в случае, если индивидуальный предприниматель или юридическое лицо является членом другой саморегулируемой организации того же вида.

Истребование от индивидуального предпринимателя или юридического лица наряду с данными документами, иных документов для приема в члены саморегулируемой организации и выдачи свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, не допускается». [2]

В то же время законодательство оставляет за саморегулируемыми организациями право в требовании иных документов, подтверждающих способность строительных организаций отвечать по своим обязательствам.

Одним из основных требований помимо предоставления полного комплекта документов, является уплата взносов с компенсационный фонд.

В целях обеспечения имущественной ответственности по обязательствам, возникшим вследствие неисполнения обязательств по договору подряда (договору строительного подряда) заключенного посредством торгов формируется компенсационный фонд договорных обязательств (введен Федеральным законом от 03.07.2016 N 372-ФЗ) [3]

Стоит отметить, что законодательство не допускает освобождение от внесения взносов в компенсационный фонд, а так же запрещает уплату взносов в рассрочку или третьим лицом, не являющимся членом СРО. Кроме того, размер взноса в данный тип фонда определяет возможный размер.

Основной особенностью внесения взносов в компенсационный фонд является и то, что размер взноса прямо пропорционально должен соответствовать цене договора, заключаемых участниками СРО. Возникает невозможность компании заключить договор подряда, стоимость которого выше взноса в компенсационный фонд. Получение права заключения договоров на сумму большую, чем внесенный ранее взнос, обеспечивается внесением дополнительного взноса.

Уплата взносов производится после проверки специалистами саморегулируемой организацией полного комплекта документов, предоставленного строительной компанией.

Таким образом, законодательство полностью регламентировало процедуру вступления организаций в СРО. Однако не сегодняшний день она не является совершенной и содержит в себе множество «подводных камней», с которыми сталкиваются строительные компании по всей России.

Список литературы

1. Приказ Минрегиона РФ от 30.12.2009 N 624 (ред. от 14.11.2011) "Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 15.04.2010 N 16902)
2. "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 19.12.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017)
3. Федеральный закон "О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 03.07.2016 N 372-ФЗ (последняя редакция)

Regulating the procedure for joining a self-regulatory organization

Manukhin A.E.

Tula State Pedagogical University L.N. Tolstoy (Tula).

Scientific adviser - Lebedynets NV, candidate of science, associate professor, Tula State University L.Tolstoy, Tula

Self-regulation is one of the types of independent control of participants in the construction market, whose goal is to reduce the influence of the state on the activities of economic entities. The legislation of the Russian Federation established the basic requirements for the activities of self-regulating organizations. Analysis of these regulatory and legal acts, as well as industry regulations allowed to form a clear procedure for the construction company to join the SRO.

Keywords: self-regulation, licensing, compensation fund, self-regulatory organization

Сравнение жилищной политики в Португалии и в России

Марсакова В.Д., Лукпанов А.Ж.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский Государственный Университет»

Научный руководитель – Ковалева О.А., к.ю.н., доцент кафедры гражданского права и процесса в Оренбургском Государственном Университете.

Данная статья посвящена европейскому жилищному праву, а именно сравнению жилищной политики в Португалии и в России, приведены жилищные программы в Португалии, статистика жилищного уровня в Португалии, а так же в качестве вывода приводятся недостатки жилищной политики в России.

Ключевые слова: жилищная политика в Португалии, жилищные условия, право на жилище.

1. Введение

Вопросы реализации права на жилище и правового регулирования являются актуальными как для России, так и для зарубежных стран. Провозглашение в ст. 25 Всеобщей декларации прав человека (1948 г.) права на жилище в числе других основополагающих прав, необходимых для поддержания здоровья и благосостояния конкретного человека и его семьи, предопределило особое внимание государств к рассматриваемой проблематике. Вместе с тем, в мировой практике наблюдаются различные подходы к закреплению права на жилище в национальном законодательстве, так например: право на жилище как основное право граждан. Именно такой подход имеет место в России, где право на жилище закреплено в ст. 40 главы 2 Конституции РФ [1].

Совершенными представляются конституционные положения Португалии, статья 65, которой гласит: «Все имеют право на жилище соответствующей площади для себя и своей семьи, благоустроенное и отвечающее санитарным требованиям, охраняющее частный характер личной и семейной жизни» [5]. Чтобы обеспечить право на жилище Государство Португалии обязано: разрабатывать программы и осуществлять жилищную политику в соответствии с планами урбанизации и общего переустройства территории, которые должны обеспечивать существование соответствующей транспортной сети и социальной инфраструктуры; стимулировать в сотрудничестве с местными органами строительство экономического и социального жилья; стимулировать частное строительство, подчиненное общим интересам, и обеспечивать доступ к приобретению собственного жилья и к аренде жилья; стимулировать и поддерживать инициативы местных сообществ и населения, направленные на разрешение соответствующих жилищных проблем, поощрять создание жилищных кооперативов и индивидуальное жилищное строительство. Португалия проводит политику, направленную на установление арендной платы, соответствующей семейному доходу, и создание условий для получения собственного жилья [2].

2. Жилищная политика в Португалии

Государство Португалия особое внимание уделяет семьям, для которых предусматриваются система льгот при строительстве или приобретении жилья,

поскольку за последние десятилетия существенно снизился коэффициент рождаемости. Если раньше в португальских семьях было в порядке вещей иметь пять и более детей, то в настоящий момент на одну семью приходится не более чем один или 2 ребенка. Поэтому государство разрабатывает различные жилищные программы по поддержанию семей. Так, например, в 2013 году в Португалии стартовала муниципальная жилищная программа по получению пособия. Это пособие предназначено семьям с низкими доходами, которым необходима помощь в приобретении жилья или в аренде квартиры или дома. Чтобы вступить в эту программу, семьи, находящиеся в сложном финансовом положении, должны представить все необходимые документы, содержащие достоверность информации о материальном положении португальской семьи. Согласно информации мэрии Лиссабона, данная программа временна и включена в муниципальный план экстренной социальной помощи.

Так же существует еще одна программа в Олейруше, где муниципалитет инвестирует 400 тысяч евро в жилье для молодых. Советник муниципалитета сообщил, что данная программа направлена на молодых людей, которые хотят построить свой первый объект для постоянного жительства, а так же для молодых пар, возраст которых в сумме не превышает 70 лет. Эта программа изначально была создана для удержания специалистов в регионе [4].

В 2017 году было разработано законодательство, направленное на оказание помощи жильцам арендованных домов и квартир, испытывающих финансовые трудности. Цель этого законодательства – позволить арендодателям взимать арендную плату по рыночным ценам, а арендаторам – сохранить свое жилье. По оценкам правительства субсидий на аренду потребует выделения из казны, в период 2017-2031 годов, в среднем 28 млн. евро ежегодно. Согласно данной программе, арендатор может использовать данную субсидию для действующих контрактов на аренду, заключенных до 18 ноября 1990г, сохраняя текущее место жительства. А так же может использовать финансовую поддержку для нового договора аренды. Право на такую субсидию имеют: арендаторы старше 65 лет, инвалиды со степенью инвалидности 60% и более и лица с доходами менее пяти годовых минимальных зарплат (950 евро или 33 тысячи рублей). Размер субсидии представляет собой разницу между суммой арендной платы, установленной на переходный период - с учетом семейного дохода - и суммой «новой» проиндексированной арендной платы. Для наглядности, например, пара с ребенком, которая имеет ежемесячный доход в 2 тыс. евро и выплачивает арендную плату в размере 510 евро, будет иметь право на получение пособия в 190 евро, если «новая» плата будет 700 евро [3].

Проживание в удовлетворительных жилищных условиях является одной из важнейших составляющих человеческой жизни. Так. Ст. 65 Конституции Португалии говорит, что каждый имеет право на благоустроенное жилье, которое отвечает всем санитарным требованиям. Португалия показывает результаты выше среднего по таким жилищным условиям. Этот показатель составляет 6,4. В то время как в США оценка жилищных условий самая высокая и составляет – 7,9. А в Российской Федерации всего 4,7 – этот показатель ниже среднего. Важно также оценить такие жилищные условия, как среднее число комнат на одного человека, наличие в домах доступа к основным коммунальным удобствам. Число комнат в доме, разделенное на число людей, проживающих в нем, позволяет определить, живут ли люди в стесненных условиях. Стесненность в жилищных условиях может оказывать негативное влияние на физическое и психическое здоровье человека, отношения с другими людьми и развитие детей. К тому же стесненные жилищные условия часто сопровождаются неудовлетворительной работой системы водоснабжения и канализации. В Португалии в

доме имеется в среднем 1,7 комнаты на человека. В России такой показатель намного ниже и составляет всего 0,9 комнаты на человека. А в Канаде 2,5 комнаты на человека.

Что касается расходов на жилье, то в Португалии семьи тратят в среднем 19% совокупного скорректированного дохода после уплаты налогов на оплату за жилье, а в Российской Федерации только 10% [6].

Соразмерность жилища количеству членов семьи, достоинство, благоустроенность жилища — это те критерии, которым должно отвечать жилище в современном прогрессивном обществе, это та цель, к которой должно стремиться и наше государство. В связи с чем, надеемся, что в будущем в ст. 40 Конституции РФ будет провозглашено не только право граждан на жилище, но и право граждан на достойное, благоустроенное жилье.

Список литературы

1. Фомин С. С., Наруцкая Н. В. Особенности определения права на жилище в российском и зарубежном законодательстве // Молодой ученый. — 2016. — №19. — С. 263-266.
2. Аристов Е.В. Социальность государства в Португалии.
<http://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnost-gosudarstva-v-portugalii>
3. Португалия: субсидия на аренду жилья. Газета слово - новости Португалии, Италии и Испании.
4. Португалия: жилье для молодежи. Газета слово - новости Португалии, Италии и Испании.
5. Конституция Португальской Республики от 02.04.1976г.
6. <http://www.oecdbetterlifeindex.org/ru/countries/portugal-ru/>

Вид на жительство в Республике Хорватия

Нуркатов А.Е.¹, Ковалёва О.А.¹

Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение
«Оренбургский Государственный Университет»¹

Научный руководитель – Ковалёва О.А., кандидат юридических наук, доцент кафедры гражданского прав и процесса, преподаватель ФГБОУ ВО «Оренбургский Государственный Университет».

В данной статье рассмотрены способы получения вида на жительство в Республике Хорватия. Показаны классификации вида на жительство. Выявлены причины и проблемы иностранцев при получении вида на жительство в Хорватии.

Ключевые слова: Вид на жительство, постоянный вид на жительство, временный вид на жительство, виза, Республика Хорватия.

Любой иностранец, который планирует проживать в Хорватии более трёх месяцев, обязан получить вид на жительство.

Получение Вида на жительство (далее ВНЖ) особенно актуально после того, как Хорватия вошла в состав Евросоюза. Теперь её резиденты могут жить и работать в любой стране Евросоюза. Запрос на получение разрешения на временное проживание принимает решение отдел полиции по месту жительства или предназначенное место жительства иностранца [1].

Для первичного получения ВНЖ нужно обратиться с заявлением в консульство Хорватии по месту жительства. К заявлению прикладывают документы, подтверждающие, что претендент имеет основания для получения ВНЖ и соответствует общим требованиям к иммигрантам:

- 1) материально обеспечен, а именно располагает средствами из расчёта не менее 70 евро в день на человека;
- 2) имеет или арендует жилье в Хорватии.

Временное разрешение на пребывание в Республике Хорватия оформляется на один год и в дальнейшем продлевается на следующий срок, если нет оснований для иного решения. Способы для получения вида на жительство может быть следующие: бизнес, работа, учеба, построение семьи, политическое убежище или другие причины, указанные в законе.

Вид на жительство в Хорватии можно получить, работая в научно-исследовательской организации в качестве научного сотрудника, если научно-исследовательская деятельность длится более трех месяцев.

Организация должна представить в Министерство науки (Ministarstvo znanosti) соответствующие документы. После этого экспертная комиссия рассматривает данную заявку в течение тридцати дней. Если заявка на проведение исследований будет одобрена, научная организация получает аккредитацию на пять лет. С иностранными сотрудниками заключают контракт, они получают медицинскую страховку и могут подавать документы на ВНЖ с целью проведения научных исследований.

Иностранец может претендовать на вид на жительство в Хорватии, если любой член его семьи относится к одной из категорий:

- 1) граждане Хорватии;
- 2) лица, имеющие ПМЖ в Хорватии;

3) лица, имеющие ВНЖ в Хорватии на основании научно-исследовательской деятельности или получения политического убежища;

4) лица, имеющие ВНЖ в Хорватии два года и уже продлившие его на третий год.

Через четыре года после оформления ВНЖ с целью воссоединения семьи можно подать заявление на независимый ВНЖ, если заявитель достиг совершеннолетия, соответствует общим требованиям к иммигрантам и имеет полис медицинского страхования.

Ребёнок иностранцев, родившийся в Хорватии, имеет право находиться на ее территории без ВНЖ в течение первого месяца жизни [2].

Вид на жительство с целью работы по найму или ведения собственного бизнеса. Чтобы получить ВНЖ в Хорватии с целью работы по найму, нужно иметь контракт с хорватской фирмой. Такой ВНЖ выдаётся на срок действия контракта, но не более чем на один год. Количество иностранных работников в стране регулируется квотой, которая устанавливается ежегодно [3].

Главное условие для ВНЖ с целью ведения бизнеса — наличие бизнес-лицензии. Её выдают лицам, имеющим не менее 51 % акций в хорватской компании. Приобрести лицензию можно в ближайшем отделении полиции. В случае отказа предприниматель имеет право в течение восьми дней обратиться с жалобой в Министерство внутренних дел. Помимо этого, в организации должны работать минимум три гражданина Хорватии.

В Хорватии вид на жительство даёт шанс впоследствии получить постоянный вид на жительство (далее ПМЖ) в стране. Иностранец, оформивший ПМЖ, приобретает все права гражданина Хорватии, кроме права избирать и быть избранным в органы власти

Для получения ПМЖ, нужно прожить в Хорватии непрерывно 5 лет. В течение этого срока эмигрант может покидать страну несколько раз и отсутствовать до 10 месяцев суммарно или один раз на протяжении 6 месяцев.

Для иностранных выпускников хорватских вузов, проживших со студенческим ВНЖ пять лет, засчитывается лишь половина этого срока.

Заявление на предоставление ПМЖ подается в местное отделение полиции, которое затем передает его вместе с остальными документами на рассмотрение в МВД Хорватии.

Согласно, статье 34 Конституции Хорватии (Республики Хорватия), жилище неприкосновенно.

Обыск жилища или иного помещения может производиться только по мотивированному письменному решению суда, вынесенному на основании закона.

Проживающий в жилище или его представитель имеет право присутствовать при обыске занимаемых им помещений и обязательно в присутствии двух понятых.

В соответствии с условиями, предусмотренными законом, органы охраны правопорядка могут войти в жилище или помещение и без постановления суда или согласия владельца квартиры и без присутствия понятых, если это необходимо для исполнения судебного решения об аресте или задержании преступника, а также для устранения серьезной опасности, угрожающей жизни и (или) здоровью людей или имуществу в крупных размерах.

Обыск в целях обнаружения или обеспечения доказательств, в отношении которых существует обоснованное предположение о нахождении их в жилище совершившего преступление, может производиться только в присутствии понятых [4].

Таким образом, вид на жительство является документом, выданным иностранному гражданину или лицу без гражданства в подтверждение их права на постоянное проживание в Республике Хорватия, а также их права на свободный выезд и въезд в Хорватию.

Список литературы

1. Odlučivanje o zahtjevu za odobrenje privremenog boravka (Članak 50). - URL: <https://www.zakon.hr/z/142/Zakon-o-strancima> (дата обращения 05.05.2017).
2. Pravilnik o načinu utvrđivanja uvjeta za ulazak i boravak u republici hrvatskoj državljana država članica europskog gospodarskog prostora i članova njihovih obitelji te članova obitelji – urednički pročišćeni tekst, nn br. 126/2012 do 85/2015. – URL: <http://www.poslovni-savjetnik.com/propisi/pravilnik-o-nacinu-utvrdivanja-uvjeta-za-ulazak-i-boravak-u-republici-hrvatskoj-drzavljana> (дата обращения 05.05.2017).
3. Boravišne dozvole u Hrvatskoj.- URL: <https://burza.com.hr/portal/kako-do-radne-i-boravisne-dozvole-u-hrvatskoj/4746> (дата обращения 07.05.2017)
4. Ustav Datum Republike Hrvatske.NN 56/90.- URL: <https://www.zakon.hr/z/94/Ustav-Republike-Hrvatske>.

Альтернативные способы получения жилья в Германии

Обух А.Д.¹, Голенко А.А.¹, Куликов И.И.¹, Ковалёва О.А.¹

Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение
«Оренбургский Государственный Университет»¹

*Научный руководитель – Ковалёва О.А., кандидат юридических наук, доцент кафедры
гражданского права и процесса, преподаватель ФГБОУ «Оренбургский
Государственный Университет»*

В данной статье рассмотрены альтернативные способы получения жилья в Германии, описаны пути получения жилья социально незащищённым гражданам, выдачи государством временного жилья для иностранных граждан, а также льготных услуг для начального и дальнейшего проживания. Кроме того, в статье проанализировано законодательство Германии, закрепляющее такие положения.

Ключевые слова: Германия, временное жильё, законодательство Германии, временный вид на жительство.

В современном споре о жилищном кризисе и дорогих наймах в Германии, неотъемлемым является право человека на жильё. Как часть общих прав человека, это зафиксировано в Всеобщей декларации прав человека 1948г., на которую опирается Германия. Также, это есть в других глобальных и региональных соглашениях права человека. Несмотря на это, в Германии распространено мнение, что в больших городах страны присутствует дефицит жилья, поэтому сами немцы предпочитают заключать договор аренды, а не жить в собственных домах. Государство же всячески пытается поддерживать и развивать сферу «собственного» жилья. Одной из социальных программ помощи является социальная помощь в жилье для нуждающихся.

Каждому нуждающемуся жителю Германии закон гарантирует средства существования и оплату жилья. Не имеющие крыши над головой бродяги – «Obdachlose» появляются исключительно по собственной воле, это склонные к подобному образу жизни людей.

Деньги получателям социальных пособий: «Alg II» и «Grundsicherung im Alter» выплачиваются, как известно, в виде твердо установленных, паушальных сумм. Снимаемое же ими жилье оплачивается службами по фактической стоимости. Это не означает, однако, что живущие на пособие сограждане могут вселиться в любую, пришедшуюся им по вкусу квартиру – плата за проживание не должна превышать определенного, допустимого по социальным нормам уровня. Государство не считает возможным финансировать находящегося на иждивении общества безработному или пенсионеру квартиру дороже той, что может позволить себе немецкий налогоплательщик с низким доходом. А потому, снимая жилье, получатель помощи должен ориентироваться на относительно недорогие квартиры, доступные по цене малообеспеченным слоям населения.

Особую группу недорого, но достаточно благоустроенного жилья образуют муниципальные квартиры, построенные с использованием кредитов земельных или местных бюджетов и специально предназначенные для малообеспеченной части населения. На период выплаты кредита (до 25 лет) цены на них, хотя и зависят от качества жилья, но условиям рынка не подчиняются, а определяются только текущими затратами на содержание дома и выплатами процентов по кредитам. «Grundmiete» в таких квартирах в среднем на 15-20 % ниже, чем в построенных без бюджетных

ассигнований того же качества. Право на проживание в этих, так называемых, социальных квартирах имеет каждый получатель «Alg II» или «Grundsicherung im Alter».

Для людей с ограниченными возможностями, государство предоставляет определенные льготы. Если речь идет об инвалидах, пожилых, больных людях, уже достаточно долгое время проживших и привыкших к данному району, связанных с местными лечебными учреждениями, социальное ведомство может признать переезд для них непосильным и продолжать оплачивать квартиру далее в полном объеме. Заслуживающим внимания обстоятельством может быть также психологически трудная для детей смена школы при переезде. Любые жизненные ситуации, возникающие в каждом конкретном случае, могут быть использованы для обоснования перед социальным ведомством невозможности смены жилья и необходимости его дальнейшей полной оплаты.

Что касается возможности сохранения квартиры путем снижения ее стоимости, то этот вариант сводится на практике к экономии на «Nebenkosten» и «Heizkosten», поскольку на «Grundmiete» съемщик повлиять практически не может. Если в многоквартирном доме установлены индивидуальные счетчики воды, то бывает достаточно проследить за ее расходом, и месячная квартплата может быть снижена до 10–15 евро. Бывает, что жильцы относительно небольшого дома договариваются о самоуборке лестниц и площадок – это дает экономию до 20 евро. Также не менее эффективно вышеупомянутое сокращение затрат на вывоз бытовых отходов за счет тщательной их сортировки и устранения «подбросов» мусора из других домов. Это может дать еще до 15 евро экономии.

В законе страны написано, что плата за проживание может быть снижена также за счет подсада части квартиры. Обычно, компании – владельцы многоквартирных домов, не препятствуют этому.

Документы для снятия квартиры представляют собой следующий список:

1. Письмо, которое вы будете посылать в откликах на квартиры;
2. Фотография;
3. Анкета. Обязательный документ, который требуют абсолютно все. Проблема заключается в том, что нет единой общей анкеты, поэтому у каждого агентства, владельца квартиры – своя. Вопросы по большей части одинаковые, но формы – разные, и каждый требует заполнения именно его анкеты;
4. Рабочий договор. По условиям договора, его нельзя было отсылать другим людям и показывать, поэтому «с рук» показывалась строка о том, что договор бессрочный, а также строчка о заработной плате;
5. Подтверждение последних трех заработных плат (выписки, которые дают в бухгалтерии);
6. Рекомендация от предыдущего квартиросдателя и (или) рекомендация от работодателя;
7. Mietzahlungsbestätigung – документ, в котором говорится, что вы ничего не должны владельцу квартиры, что у вас нет перед ним долгов;
8. Schufa – документ, который показывает вашу закредитованность и платежеспособность. Даже если у вас нет кредитов и никогда не было, сделать ее все равно придется. Раз в год ее можно получить бесплатно по почте (заказ справки происходит на сайте), а также можно заказать на специальных сайтах за 25 евро;
9. Ксерокопия паспорта;
10. Ксерокопия визы (голубой карты).

Государство оказывает помощь тем, кто приобретает собственное жилье. Существует закон о безвозмездной доплате. Для тех, кто приобретает квартиру в новом доме, закон предусматривает безвозвратную, беспроцентную и не облагаемую налогом

ссуду в течение 8 лет. Тот, кто приобретает жильё в доме довольно старой постройки, может рассчитывать на ссуду на тех же условиях.

Обычно для покупки жилья необходим кредит. Как правило, банк просит сообщить о Ваших доходах, а если Вы предприниматель, то и данные о деятельности Вашей фирмы. Получив предварительное согласие банка, Вы сможете представить себе максимально возможную стоимость Вашей будущей покупки.

Как правило, для получения кредита на покупку недвижимости необходимо иметь 20-25 % собственных средств или же поручительство надёжной фирмы или состоятельного лица. Существуют различные возможности для улучшения условий предоставления кредита. Например, при достаточно высоком стабильном доходе банк может предоставить кредит на всю сумму покупки, но под более высокий процент.

Для прибывших в Германию впервые, государство размещает прибывших во временных общежитиях. Дальнейшие права на жилище расходятся следующим образом:

1. Въезд в социальную квартиру (Sozialwohnueng), субсидируемую государством. Условием для этого является то, что Ваш доход не превышает определенных границ. Если это условие выполнено, Вам надлежит подать в жилищное управление (Wohnungsamt) администрации Вашего города или Вашей общины заявление на выдачу Вам справки на право получения жилья (Wohnberechtigungsschein, WBS). Данная справка даст Вам возможность вселиться в недорогую социальную квартиру;

2. Въезд в квартиру, которую Вы нашли сами. О том, что Вы собираетесь вселиться в квартиру, которую Вы нашли сами, Вы должны поставить в известность администрацию Вашего временного общежития или компетентное ведомство по делам изгнанных (Vertriebenenamt). Как при переселении в социальную квартиру, субсидируемую государством, так и при переселении в квартиру, которую Вы нашли сами, Вы, с учетом определенных условий, имеете в дальнейшем право на получение жилищного пособия (Wohngeld), т.н. дотации на аренду жилого помещения (Mietzuschuss);

3. Въезд в собственную квартиру / Строительство собственного дома. Информацию о возможностях получения дотаций дадут Вам в отделе развития жилищного строительства (Wohnungsbauförderungsstelle) администрации общины или района, где предусмотрено строительство. При наличии указанных предпосылок, необходимых для получения жилищного пособия, Вы можете подать заявление на выплату его в форме дотации для уменьшения Вашей финансовой нагрузки (Lastenzuschuss);

Справка на право получения жилья (Wohnberechtigungsschein), сокращённо WBS, является предпосылкой для вселения в недорогие квартиры, субсидируемые в рамках программы первого пути развития социального жилищного строительства. Сюда относятся квартиры, дотации на которые предоставляются из государственных средств, что позволяет поддерживать размер квартплаты на определенном стабильном уровне.

Поздние переселенцы могут подать заявление на выдачу им справки на право получения жилья в администрации своего города или своей общины - в большинстве случаев этот вопрос рассматривает жилищное управление (Wohnungsamt). Условием для получения данной справки является то, что доход подающего заявление не превышает определенной установленной суммы.

Во многих городах количество желающих вселиться в квартиру, субсидируемую за счет государственных средств, довольно велико. Следствием этого являются списки очередников и длительное время ожидания квартиры.

С учетом ряда предпосылок, Вам может быть выдана т.н. "срочная справка на право получения жилья" (Wohnberechtigungsschein mit Dringlichkeit). Если Вы являетесь обладателем такой справки, квартира может быть предложена Вам уже на более раннем этапе. По причинам немаловажности определения критериев срочности в каждом

отдельном случае мы рекомендуем Вам запросить более подробную информацию по данному вопросу в Вашем жилищном управлении.

Помимо того, социальные квартиры строятся в рамках программы второго пути развития социального жилищного строительства и сегодня таким путем является, главным образом, т.н. "согласованное субсидирование". Здесь в критерии уровня дохода границы подняты несколько выше, но и уровень квартплаты лежит выше, хотя и является по-прежнему достаточно выгодным.

Таким образом, мы рассмотрели основные способы получения жилья в Германии, а также основные права человека на жилое помещение. Были рассмотрены договор аренды и покупка собственного дома, где более выгодным, с финансовой точки зрения, является аренда, но комфортным и бессрочным на жильё является частное жильё.

Список литературы

1. Основной закон Федеративной Республики Германии // Федеративная Республика Германия. Конституция и законодательные акты. Пер. с нем. / Под ред. Ю.П. Урьяса. — М.: Прогресс, 1991. — Приводится по: Конституции государств Европейского Союза / Под общей редакцией Л.А. Окунькова. — М.: Издательская группа ИНФРА-М—НОРМА, 1997.
2. URL: <http://www.bmas.de/DE/Themen/Soziale-Sicherung/Sozialhilfe/grundsicherung-im-alter-und-bei-erwerbsminderung.html> (дата обращения 20.01.2017г.).
3. URL: http://www.humanistische-union.de/publikationen/grundrechte_report/online/artikel/grr_artikel_detail/back/artikel-20/article/obdachlose-im-sozialstaat-zum-recht-auf-angemessene-wohnung/
4. URL: <http://emigration2005.narod.ru/germany/house-in-germany.htm>
5. URL: <https://dejure.org/gesetze/BGB/549.html>

Тайм-менеджмент и личностное взаимодействие

Овсянникова Е.Е.¹, Тарасова Н.А.¹

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный экономический университет»¹

Научный руководитель – Кочеткова Н. В., кандидат педагогических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный экономический университет»

В статье рассматриваются различные методики тайм-менеджмента, проведено исследование, касающееся эффективности управления временем людей в зависимости от их типа темперамента.

Ключевые слова: тайм-менеджмент, тип темперамента, управление временем, методы тайм-менеджмента.

Тайм-менеджмент – это техника управления временем, позволяющая структурировать деятельность человека в течение определённого срока с целью достижения в ней максимальной эффективности.

Время - это ценный ресурс в жизни каждого человека. Уже в древнем мире философ Сенека предлагал классифицировать время на проведенное с пользой и бесполезно потраченное. Известны цитаты А. Шопенгауэра, У. Шекспира, Ф. Бэкона, Б. Франклина, каждый из которых понимал, что время - это величайший дар, который не стоит растрачивать понапрасну.

На первый взгляд, ничего сложного в управлении временем нет. Однако далеко не все люди способны грамотно организовать свой день, равномерно распределить нагрузку, успеть завершить дела до наступления дедлайнов. Мы задались вопросом: могут ли влиять психологические особенности, в частности темперамент на особенности управления временем?

В связи с этим, провели исследование на тему того, насколько эффективно управляются со временем люди в зависимости от их типа темперамента, а также какие техники управления временем подходят каждому из них.

Для того чтобы начать непосредственное изучение основных правил и техник тайм-менеджмента, необходимо знать, из каких частей он состоит, иными словами то, благодаря чему распределение временем будет максимально эффективным.

Итак, в основу тайм-менеджмента заложены следующие принципы:

- строгий учет времени, предполагающий ведение дневника;
- ежедневное планирование дня с последующим делением на то, что следует сделать в первую очередь и лишь только потом то, что не имеет особой важности;
- оптимизация рабочих временных ресурсов;
- постоянная мотивация.

Существует несколько наиболее известных и эффективных методик планирования своего времени, таких как: метод ABCDE, правило Парето, диаграмма Ганта, матрица Эйзенхауэра.

Метод ABCDE состоит в том, что все дела, которые необходимо сделать в течение данного дня, ранжируются по важности, причем А - наиболее значимое дело, а Е - наименее важная задача. И именно в данном «алфавитном» порядке дела следует выполнять от самого важного и сложного до наиболее незначительного и легкого.

Правило или закон Парето гласит: 20% усилий дают 80% результата. Следовательно, необходимо определить, какие именно наши усилия могут привести к действительно хорошим результатам и осуществлять их в первую очередь.

Диаграмма Ганта – это график, в котором фиксируются задачи, которые необходимо выполнить в процессе осуществления какого-либо масштабного проекта. Задачи располагаются в порядке важности, каждая сопровождается сроком осуществления и продолжительностью.

Матрица Эйзенхауэра предполагает разбиение всех дел на 4 группы:

1. важные и срочные;
2. важные, но не срочные;
3. неважные, но срочные;
4. неважные и несрочные.

Дела первой группы необходимо выполнять в первую очередь, ни в коем случае не откладывая их. И добавление новых дел в эту группу нежелательно.

Вторая группа включает те дела, за которые вы можете взяться обдуманно и спокойно. Дела, которые находятся здесь, не должны перетекать в первую группу.

Третья группа дел включает задачи, которые отнимают слишком много времени, но отдачи не приносят. Их можно делегировать и не уделять слишком много времени.

Дела четвертой группы не требуют необходимого выполнения, их нужно исключить из списка ежедневных задач.

Перечисленные выше способы управления своим временем хороши и эффективны, однако они не могут быть одинаково эффективны для всех людей. Каждый человек индивидуален, и большое влияние на восприятие им внешнего мира оказывает его тип темперамента. Темперамент — это те врожденные особенности человека, которые обуславливают динамические характеристики интенсивности и скорости реагирования, степени эмоциональной возбудимости и уравновешенности, особенности приспособления к окружающей среде. Известны 4 типа темперамента, выделенные еще Гиппократом. От того, является человек по своему темпераменту сангвиником, флегматиком, холериком или меланхоликом, зависит как он воспринимает и взаимодействует с окружающей средой, а также и то, какую роль в его жизни будет играть тайм-менеджмент и какой из выше названных способов ему подойдет.

С целью выяснения эффективности управления временем в зависимости от типа темперамента, был проведен опрос среди 80 респондентов (20 человек каждого типа темперамента), возраст которых составил 18-22 года.

Принимая во внимание тип темперамента и ответы респондентов можно сделать следующие выводы.

Большинство сангвиников (80%) берется сначала за трудные дела, 60% не стремятся быть перфекционистами, 60% стараются не оставлять на потом наиболее важные дела, 55% считают, что все их дела за день важны, 60% принимаются сначала за важные дела. Однако они склонны оставлять на потом мелкие дела, не ставить себе четких целей. Лишь половина использует ежедневник. Таким образом, сангвиники довольно хорошие тайм-менеджеры, которые придерживаются основных канонов этого искусства. Для них наиболее эффективным может оказаться метод ABCDE, матрица Эйзенхауэра и принцип Парето.

Флегматики из нашего опроса склонны оставлять на потом как масштабные, так и мелкие дела, не считают то, что делают за день, полезным, не используют ежедневник, и выполняют, прежде всего, срочные и сложные дела. Их можно назвать перфекционистами. Им наиболее подходит матрица Эйзенхауэра, применяя ее, они смогут побороть перфекционизм и научатся расставлять приоритеты.

Большинство холериков предпочитают в первую очередь заняться сложными (60%) и важными (95%) делами, но при этом они не считают их полезными и нужными (85%), однако, вероятнее всего, холериков нельзя назвать перфекционистами, так как 55% респондентов уже не стремятся к идеалу в своих делах и 60% просто напросто доделывает вчерашние дела. Почти на равных долях находятся холерики, оставляющие (55%) и не предпочитающие оставлять (45%) важные дела на потом, а также те, кто не стремится (45%) к четким целям или пытается осуществить задуманное (55%). 90% холериков предпочитают совсем не использовать ежедневники. Таким образом, для такого типа личности подойдет метод ABCDE, диаграмма Ганта, а также, как и для меланхоликов, подойдет матрица Эйзенхауэра, которые помогут импульсивным и взрывным холерикам добиться успеха в своих делах.

Меланхолики несерьезно относятся к своим делам, ставят в приоритет выполнение легких дел, из-за чего нередко им приходится доделывать свои старые дела. Однако большинство из них все же перфекционисты, в своих делах используют ежедневники и к своим определенным четким целям подходят ответственно. Для таких респондентов подойдут метод Ганта и матрица Эйзенхауэра.

Не стоит думать, что каждый человек способен с легкостью управлять своим временем и для каждого существует универсальный секрет, как все и везде успевать. Люди индивидуальны, и каждому из них что-то ближе, что-то более чуждо. Так и с методиками тайм-менеджмента. Необходимо учитывать личностные, психологические особенности самого себя, выбирая свой путь в организации времени. Тип темперамента является одной из таких особенностей. Так, сангвинику подойдет метод ABCDE, матрица Эйзенхауэра и принцип Парето. Для флегматиков в борьбе с перфекционизмом наиболее полезным окажется матрица Эйзенхауэра. Холерикам подойдут метод ABCDE, диаграмма Ганта, а также, как и для меланхоликов, подойдет матрица Эйзенхауэра. И наконец ранимым и вдумчивым меланхоликам мы бы предложили метод Ганта и матрица Эйзенхауэра.

Список литературы

1. Кох Р. Принцип 80/20 комфорта / Ричард Кох; пер. с англ. О.С. Епимахова. – М. : Эксмо, 2012. – 448 с.
2. Шапошников Д. 7 главных принципов по управлению временем. URL: <http://hiterbober.ru/psychology-of-success/tajm-menedzhment-upravlenie-vremenem.html> (дата обращения: 28.04.2017)
3. Нагорнова А.Ю., Арпентьева М.Р., Клейберг Ю.А., Миронова Ю.Г., Онишина В.В., Печерская Э.П., Кочеткова Н.В., Грызунов В.В., Аширова В.Г., Бормотов И.В., Родионов О.А., Литвиненко В.Т., Вершилов С.А., Панасенко Ю.А., Пчелкина Е.П., Липунова О.В., Матвиенко Л.М., Приступа Е.Н., Файн Т.А., Дашкевич И.С. Социальное поведение личности: оценки и стратегии. Ульяновск: 2016.
4. Трейси Б. Выйди из зоны комфорта / Брайан Трейси; пер. с англ. Марины Сухановой. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 144 с.
5. Аллен Д. Как привести дела в порядок / Дэвид Аллен. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 416 с.

Проблемы реализации конституционного права на охрану здоровья лиц, осужденных к лишению свободы.

Оганесян Д.А.

Оренбургский государственный университет

Научный руководитель – Журкина О.В., доцент кафедры уголовного права

В представленной статье рассматриваются некоторые вопросы предоставления, реализации и обеспечения права на охрану здоровья, в том числе предоставление медицинской помощи лицам, находящимся в учреждениях уголовно-исполнительной системы. Автор проводит анализ официальных статистических данных, опубликованных Федеральной службой исполнения наказаний Российской Федерации, а также нормативно-правовой базы, которая регулирует указанную проблематику, предлагаются пути разрешения проблем, связанных с реализацией конституционного права на охрану здоровья осужденных к лишению свободы.

Ключевые слова: Права лиц, осужденных к лишению свободы; лечебные исправительные учреждения; право на охрану здоровья; реализация новых прав для лиц, осужденных к лишению свободы.

Реализация конституционного права на охрану здоровья и защита интересов лиц, осужденных к лишению свободы, являются одними из важнейших функций государства. Каждый человек имеет природное неотъемлемое право на охрану здоровья, и это право является одним из приоритетных в системе конституционных прав граждан. Основным Законом Российской Федерации задекларировано, что медицинская помощь в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения оказывается гражданам бесплатно за счет средств соответствующего бюджета, страховых взносов, других поступлений. [1] Лица, которые отбывают наказание в виде лишения свободы, имеют такое же право на надлежащую медицинскую помощь и лечение, как и все граждане. Вместе с тем порядок реализации этого права существенно отличается, так как указанные лица не могут свободно им пользоваться.

Существует значительное количество публикаций, которые непосредственно касаются конституционных прав осужденных к лишению свободы. Различные аспекты реализации и гарантирования прав и свобод человека и гражданина, в том числе такой категории лиц, как заключенные под стражу, достаточно полно раскрыты в работах таких авторов, как М. В. Баглай, О. И. Бажанов, В. Н. Брызгалов, Н. В. Витрук, А. Б. Венгеров, М. Н. Гернета, А. В. Датий, М. А. Ефимов, С. А. Комаров, Л. Г. Крахмальник, О. Е. Кутафин, Г. Л. Минаков, А. С. Михлин, А. Е. Наташев, Н. А. Стручков, В. И. Селиверстов, Б. З. Эбзеев и др. Безусловно, работы вышеназванных авторов имеют важное теоретическое и практическое значение. Констатируя определенные достижения в исследовании этих вопросов, нельзя не признать, что в целом их теоретическая разработка должна быть продолжена.

Оказание медицинской помощи регламентируется такими нормативно-правовыми актами, как Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации, Федеральный закон «О содержании под стражей подозреваемых и обвиняемых в совершении преступления» [3], Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан.

Федеральный закон Российской Федерации «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» закрепил охрану здоровья граждан как систему мер политического, экономического, правового, социального, научного, медицинского, в том числе санитарно-противоэпидемического (профилактического), характера,

осуществляемых органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, организациями, их должностными лицами и иными лицами, гражданами в целях профилактики заболеваний, сохранения и укрепления физического и психического здоровья каждого человека, поддержания его долголетней активной жизни, предоставления ему медицинской помощи. [4]

Однако проведенное исследование позволяет утверждать, что реализация конституционного права на здоровье и его охрану лицами, осужденными к лишению свободы, имеет определенные преграды. Это связано с состоянием социально-экономического развития и финансовых возможностей государства, что обуславливает поиск эффективных правовых путей обеспечения его гарантий. Одной из главных гарантий является законодательное закрепление форм реализации и ответственности за нарушение конституционных прав.

Общие положения медико-санитарного обеспечения осужденных к лишению свободы предусмотрены Уголовно-исполнительным кодексом, а именно: осужденные имеют право на охрану здоровья, включая получение первичной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи в амбулаторно-поликлинических или стационарных условиях в зависимости от медицинского заключения. Лечебно-профилактическая и санитарно-профилактическая помощь осужденным к лишению свободы организуется и предоставляется в соответствии с Правилами внутреннего распорядка исправительных учреждений и законодательством Российской Федерации. В уголовно-исполнительной системе для медицинского обслуживания осужденных организуются лечебно-профилактические учреждения (больницы, специальные психиатрические и туберкулезные больницы) и медицинские части, а для содержания и амбулаторного лечения осужденных, больных открытой формой туберкулеза, алкоголизмом и наркоманией, - лечебные исправительные учреждения. Администрация исправительных учреждений несет ответственность за выполнение установленных санитарно-гигиенических и противоэпидемических требований, обеспечивающих охрану здоровья осужденных. [2]

В Приказе Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации и Министерства юстиции Российской Федерации «О порядке организации медицинской помощи лицам, отбывающим наказание в местах лишения свободы и заключенных под стражу» определено, что предоставляемая медицинская помощь оказывается в объемах, предусмотренных программой государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи. Анализируя указанную норму, можно сделать вывод, что она, по сути, предусматривает определенное ограничение объемов медицинской помощи осужденным.

Осужденные также могут получать дополнительную лечебно-профилактическую помощь, оплачиваемую за счет собственных средств. Такие медицинские услуги предоставляются специалистами лечебно-профилактических учреждений государственной или муниципальной систем здравоохранения в медицинской части исправительного учреждения, в условиях лечебно-профилактических учреждений или лечебных исправительных учреждений уголовно-исполнительной системы. В исключительных случаях, когда невозможно предоставить необходимую медицинскую услугу в указанных условиях, она может быть выполнена в соответствующем учреждении здравоохранения. Указанное положение является достаточно прогрессивным, вместе с тем тяжело реализуется на практике, учитывая соответствующие требования режима, что фактически лишает осужденного такого права в полном объеме. Однако, несмотря на предпринимаемые попытки на законодательном уровне максимально обеспечить надлежащее обеспечение права на охрану здоровья

осужденных, статистика остается неутешительной. Так, показатель первичной заболеваемости лиц, содержащихся в УИС, в 2015 г. снизился на 7,2 %, при этом общая заболеваемость снизилась на 0,6 %. Показатель смертности в учреждениях УИС снизился всего на 1 %. Это приводит к необходимости разрешения многих проблем. [6]

В настоящее время идет активный процесс реформирования системы органов исполнительной власти, продолжается становление правовых институтов государства, гуманизация общественных отношений в системе «государство - осужденные». [9] Одним из главных принципов оказания медицинской помощи является ее доступность и, исходя из этого, считаем, что «тюремная» медицина должна быть на более высоком уровне. Для достижения этой цели в 2010 г. была принята Концепция развития уголовно-исполнительной системы до 2020 года, в которую заложены гарантии соблюдения прав и законных интересов лиц, отбывающих наказание в виде лишения свободы, в том числе в части их медицинского обслуживания. В основу Концепции положены требования международных стандартов по обращению с заключенными. В особенности, положения Европейских пенитенциарных правил, рекомендованных Комитетом министров Совета Европы, и Минимальных стандартных правил обращения с заключенными, принятых Организацией Объединенных Наций.

Так, в соответствии с Европейскими пенитенциарными правилами каждое пенитенциарное учреждение должно обслуживаться хотя бы одним врачом общей практики. Организация медицинского обслуживания должна осуществляться в тесном контакте с администрацией местной или национальной службы здравоохранения. Оно должно включать психиатрическую службу, обеспечивающую диагностику и, если необходимо, лечение психических расстройств. Заключенные, нуждающиеся в специализированной медицинской помощи, переводятся в специализированные учреждения или общегражданские больницы. В тех случаях, когда в месте лишения свободы имеется стационар, он должен быть оснащен оборудованием и фармацевтическими средствами, позволяющими обеспечить должные заботу и лечение больным заключенным, а соответствующий персонал должен обладать достаточной профессиональной подготовкой. [8]

Концепция предполагает развитие медицинской службы уголовно-исполнительной системы в соответствии с основными концептуальными направлениями совершенствования системы здравоохранения Российской Федерации; участие в реализации федеральных целевых программ, приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения; обеспечение гарантированного объема бесплатной медицинской помощи на основе его рационального распределения между учреждениями (подразделениями) здравоохранения уголовно-исполнительной системы и учреждениями государственной системы здравоохранения исходя их принципов ее доступности и качества.

Анализируя требования международных стандартов, стоит отметить, что в целом национальное законодательство в сфере охраны здоровья заключенных не противоречит им, вместе с тем реализация этого конституционного права должна быть организована более доступно в целях дальнейшей реабилитации заключенных и в помощь медицинским службам пенитенциарной системы.

Для решения этой важнейшей задачи необходимо обеспечить надлежащее финансирование для совершенствования и укрепления материально-технической базы лечебных исправительных учреждений, медицинских частей, лечебно-профилактических учреждений; оснащение их современным оборудованием; улучшение лекарственного обеспечения осужденных; дальнейшее принятие необходимых нормативных правовых актов, регулирующих вопросы взаимодействия учреждений здравоохранения уголовно-исполнительной системы с муниципальной системой

здравоохранения; поддержание и обеспечение профессионализма сотрудников пенитенциарного здравоохранения; в дальнейшем реализовывать новые подходы в реформировании пенитенциарной системы путем создания условий для исправления, ресоциализации и адаптации осужденных, предупреждения совершения ими новых преступлений, приближения условий содержания осужденных к соответствующим международным стандартам.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ) // Российская газета, N 7, 21.01.2009.
2. Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации // СЗ РФ. 1997. N 2. Ст. 198.
3. ФЗ «О содержании под стражей подозреваемых и обвиняемых в совершении преступления» // СЗ РФ. 1995. N 29.
4. ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // СЗ РФ. 2011. N 323
5. В России больны 90% заключенных //[электронный ресурс] — <http://svoboda.etai.ru/?p=398>
6. Управление организации медико-санитарного обеспечения // [электронный ресурс] <http://www.fsin.su/structure/medicine/>
7. Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан // [электронный ресурс] — СПС Консультант Плюс
8. Скиба А. П. Пенитенциарные больницы: организационно-правовые аспекты развития//Уголовно-исполнительная система: право, экономика, управление. 2008. № 5. // [электронный ресурс] — СПС Консультант Плюс.
9. Филиппов Ю. Н., Полянцев А. С., Абаева О. П Проблемы реализации прав осужденных в связи с плохим состоянием здоровья // Медицинское право. 2009. N 1. // [электронный ресурс] — СПС Консультант Плюс.

Формирование физической культуры учащихся начальных классов

Прозорова А.С.

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

Статья посвящена вопросам формирования физической культуры младших школьников. В ней говорится о том, что именно в этом возрасте необходимо уделять большое внимание физическому развитию ребенка. Также описываются основные средства физического воспитания, как одного из главных аспектов физической культуры. Приведены некоторые виды педагогической деятельности по формированию физической культуры учащихся начальных классов. Представлено исследование самочувствия младших школьников.

Ключевые слова: физическая культура младших школьников, физическое воспитание младших школьников, методы формирования физической культуры младших школьников.

Одной из главных задач воспитания учащихся начальных классов является формирование их физического здоровья, ориентация школьников на заботу о своем здоровье. Ребенку необходимо объяснить, что он должен ответственно относиться к своему здоровью, беречь его, укреплять. Только при активном взаимодействии педагогов, медицинского работника, родителей и самого ребенка можно достичь хороших результатов. С этой целью в начальных классах организуется физкультурно-оздоровительная работа, направленная на сохранение и укрепление здоровья детей.

Разработкой данной проблемы занимались такие исследователи как Е. С. Савко, Ю. А. Янсон, В. С. Кузнецов, Г. А. Колодницкий и другие.

Средствами физического воспитания младших школьников являются физические упражнения, физический труд, использование гигиенических факторов, оздоровительных сил природы [9]. С помощью физических упражнений развиваются такие физические качества как быстрота, сила, ловкость, выносливость. С помощью систематических упражнений происходит формирование полезных привычек. Важно пробудить у ребенка интерес к физической культуре. Он должен сам захотеть соблюдать нормы, правила, здоровый образ жизни.

Физический труд является важным средством физического воспитания школьников. К. Д. Ушинский подчеркивал, что физический труд необходим для развития и поддержки физических сил человека, его здоровья и физических способностей. Ученики младших классов в школе и дома должны участвовать в физическом труде, связанном с самообслуживанием, удовлетворением потребностей быта, общественно полезном труде [9].

К гигиеническим факторам можно отнести соблюдение правил гигиены, а также режима дня. Нужно рассказать ребенку, что существует не только личная гигиена, но и трудовая, досуговая и т.д., научить придерживаться правил данных направлений.

Оздоровительные факторы – это, прежде всего, вода, воздух, солнце. Их важно активно использовать для закаливания организма младшего школьника. Также широко используются воздушные ванны, водные процедуры и т.д.

Большая ответственность по формированию физической культуры ребенка лежит на школе. На уроках физической культуры необходимо выделять определенное количество времени (6-12 мин) для активного движения. «Содействовать развитию скорости,

ловкости, гибкости во время выполнения физических упражнений и проведения подвижных игр» [3]. Педагогу необходимо сбалансировать нагрузки для каждого ученика. Так как максимальные нагрузки влекут за собой большую потерю энергии, а это может привести к задержке роста ребенка. Упражнения на силу не должны приводить к длительному применению силы, поскольку это повышает внутренне-грудное давление, что ведет к сдавливанию полых вен и затрудняет доступ крови к сердцу. В результате повышения внутрилегочного давления происходит сдавливание легочных капилляров, ухудшается легочное кровообращение, что может привести к анемии мозга и потере сознания. Поэтому для развития силы лучше применять игры, которые требуют от детей кратковременных скоростно-силовых напряжений и умеренных нагрузок [1].

Существует множество упражнений для развития физических качеств младшего школьника.

1. Для развития скорости движения можно использовать упражнения на быстрое перестроение

- Две команды по 10-15 человек образуют два круга с левой и правой стороны площадки. Центр кругов должен быть обозначен. По команде учителя «Передвижение приставным шагом», играющие передвигаются по кругу, «Стой» останавливаются, «Беги» - команды меняются местами. Круг, который перебежит и построится быстрее, получает очко [2].

- В упражнении на перемену мест две команды выстраиваются в шеренги с противоположных сторон. Учитель подает команду: «Перемена мест». По сигналу команды должны поменяться местами. Побеждает команда, быстрее выстроившаяся в шеренгу на противоположной стороне [2].

2. Для развития силы используют упражнения направленные на укрепление крупных мышечных групп – спины, живота, шеи, плечевого пояса, рук и ног [4]. К ним относятся приседы, отжимания, поднимания ног, наклоны, повороты туловища.

3. Для развития выносливости используются поточные упражнения [4]. Педагог подбирает примерно 7 упражнений, затем каждое повторяют в течение 25-30 секунд, затем детям дается 1 минута на отдых и упражнения повторяются вновь. Также для развития выносливости используют лыжную подготовку, эстафеты, конкурсы, а также преодоление «полосы препятствий».

С помощью физических упражнений можно знакомить детей с этическими нормами. Например, с помощью игр дети учатся правильно действовать в различных ситуациях. Также игра помогает познакомить детей с игровой народной культурой.

Формирование физической культуры не ограничивается только физическими упражнениями. Необходимо осуществлять и физическую рекреацию, а также реабилитацию. В первую очередь важно выработать правильный режим дня. Так как школьник большую часть времени проводит в школе, то в первую очередь, нужно правильно составить расписание уроков. Немаловажным является правильная организация перемен. Пятиминутные перемены не достаточны для полноценного отдыха младшего школьника. Самыми подходящими являются перемены по 10-15 минут.

Еще одним важным методом формирования физической культуры младших школьников является просвещение родителей. Необходимо проводить беседы, всеобучи, тренинги и т.д. Именно родители формируют культурно-гигиенические навыки детей, для сохранения их здоровья в быту. Большое значение имеет собственный пример родителей. Поэтому нужно, чтобы родители не просто просвещали детей в области физической культуры, но и формировали свою культуру. Полезными будут совместные занятия спортом, закаливание, прогулки, совместное времяпрепровождение на свежем воздухе и т.д.

Виды педагогической деятельности по формированию физической культуры младших школьников:

1) «Веселые перемены». Для того чтобы быть здоровым, нужно много двигаться. Но, к сожалению, на уроках дети вынуждены сидеть, а на переменах часто многие из них так же остаются пассивны. Перед педагогом стоит задача организовать перемены так, чтобы дети смогли отдохнуть и с новыми силами приступить к следующим урокам. Например, можно использовать игру «Успей поймать». Правила игры: играющие образуют круг. У каждого играющего в руках находится мяч. По команде все дети подбрасывают вверх мяч и быстро меняются в том направлении, которое произнесет командир. Задача каждого игрока – поймать мяч, подброшенный соседом. Или игра «Лисы и зайцы». Правила игры: игроки делятся на две команды. Первая команда – лисы, вторая команда – зайцы. По команде «Лисы!» лисы разбегаются, а задача зайцев – их поймать. По команде «Зайцы», зайцы разбегаются, задача лис – их поймать.

2) Программа методико-педагогического всеобуча для родителей.

Программа направлена на просвещение родителей в области строительства здоровья детей в семье.

Содержание программы:

Рекомендуется ознакомить родителей с данными темами:

- определение понятия «здоровье» современного человека. Факторы риска здоровья: экологические, наследственные, связанные с уровнем организации здравоохранения и образом жизни человека.

- физическое, психическое и духовное здоровье человека в период кризисов социально-экономической и политической системы.

- понятие об адаптируемом к стрессам здоровье. Современные технологии формирования адаптируемого здоровья у детей, подростков и взрослых. Культура как уникальный вид адаптации и выживания человека в окружающей среде[6].

3) Викторина «Азбука здоровья». Ориентирована на учащихся первого класса.

На данной викторине будут проверяться знания детей о физической культуре. Все вопросы будут разделены на 5 тем, каждая тема будет иметь по 6 вопросов. Дети делятся на 3-4 команды. За каждый вопрос, в зависимости от сложности, будут начисляться баллы. В конце все баллы, заработанные командой, суммируются. Побеждает та команда, которая смогла набрать наибольшее количество баллов. Каждая из команд по очереди выбирает тему и баллы, которые они хотят заработать на данной теме (2,4,6).

4) Полезно устраивать совместные оздоровительные мероприятия детей и родителей. Когда ребенок видит пример взрослого, то у него растет интерес к занятиям спортом. Чаще всего такие мероприятия содержат комплекс эстафет. Педагог делит участников на 3-4 команды (в зависимости от числа родителей и детей). Важно, чтобы в одной команде были и родители, и дети, а не разные команды родителей и детей. Задания могут быть самыми разными, главное, чтобы и родители, и дети взаимодействовали друг с другом и много двигались.

5) Возможно проведение уроков здоровья, на которых детям педагог будет рассказывать о физической культуре, а также проводить различные дидактические, ролевые, подвижные игры.

Мы провели мини-исследование состояния здоровья младших школьников, в котором участвовали 25 учащихся 3 класса МБОУ СОШ № 20 города Кирова. Отвечая на вопросы теста, дети должны были оценить свое самочувствие. Мы использовали психологический тест Р. Р. Каштанова. Детям предлагались вопросы с тремя вариантами ответов, их задача заключалась в выборе того варианта, который подходит для них. Результаты были разделены на три группы: хорошее самочувствие, удовлетворительное

самочувствие, плохое самочувствие. Результаты проиллюстрированы при помощи рисунка 1.

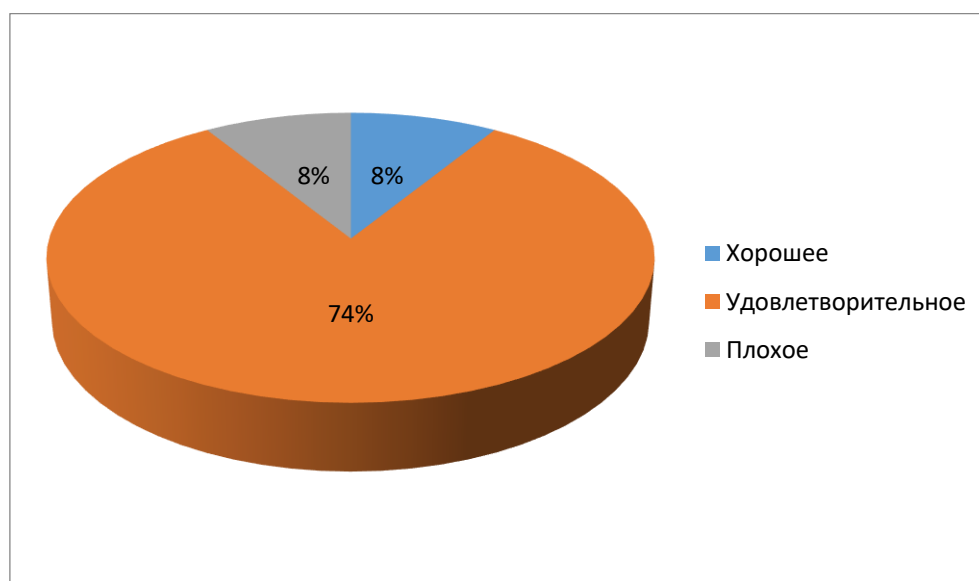


Рис. 1. Оценка самочувствия детей младшего школьного возраста

По результатам исследования мы выяснили, что у большинства детей (74%) удовлетворительное самочувствие. Это говорит о том, что дети часто работают с перегрузкой, бывают раздражены или устают. С таким самочувствием детям необходимо корректировать образ жизни - больше отдыхать, двигаться, заниматься физкультурой, проводить время на свежем воздухе и т. д. Также по результатам диагностики мы определили, что у 8 % детей хорошее самочувствие, они ведут здоровый образ жизни, состояние их физического здоровья на высоком уровне. Но, к сожалению, у 8 % детей проявляется плохое самочувствие. Эти дети постоянно перегружены, их физическое здоровье подвергается опасности. Родителям и педагогам важно помочь этим детям наладить здоровый образ жизни, заботиться о правильном питании, прогулках и физических занятиях на свежем воздухе, целенаправленно и систематически формировать их физическую культуру.

Физическая культура играет важную роль в жизни младшего школьника и способствует его дальнейшему развитию. Ее формирование - сложный, систематический процесс, требующий особого внимания и учета всех элементов. Каждый возрастной период требует особенного подхода для формирования физической культуры. Данный возраст имеет ряд своих особенностей: относительно равномерное развитие опорно-двигательного аппарата, быстрый рост, медленный набор массы тела и т.д. Поэтому педагогам и родителям необходимо все это учитывать. Подбирать соответствующий объем физической нагрузки, соответствующие методы и приемы. В. А. Сухомлинский большое значение придавал деятельности педагога в формировании физической культуры ребенка, он считал, что: «Заботиться о здоровье детей - важнейшее задание учителя».

Список литературы

1. Борисенко, А. Ф., Цвек, С. Ф. Двигательный режим учащихся [Текст] / А.Ф. Борисенко, С. Ф. Цвек. - К.: Здоровье, 1989. - 320 с.
2. Бутин, И. М. Физическая культура в начальных классах [Текст] / И.М.Бутин. – М.:Владос-пресс, 2003. – 176с.

3. Волков, Л. В. Методика формирования физических особенностей учеников [Текст] / Л. В. Волков - К.: Здоровье, 1980. - 234 с.
4. Глазырина, Л. Д. Методика преподавания физической культуры: 1-4 кл. [Текст]: метод. пособие и программа / Л. Д. Глазырина, Т. А. Лопатик. – М.: Владос, 2003. – 208с.
5. Патрикеев, А. Ю. Формирование личностных и регулятивных умений на уроках физической культуры. 1-11 классы [Текст] / А. Ю. Патрикеев. – Волгоград: Учитель: ИП Гринин Л. Е., 2015 – 237 с.
6. Петлякова, Э. Н. Уроки здоровья в начальной школе: стандарты второго поколения [Текст] / Э. Н. Петлякова. – Ростов н/Д : феникс, 2011. – 222 с.
7. Теория и методика физического воспитания [Текст] / Б.А. Вайнбаума. - М., 1979. - 209 с.
8. Янсон, Ю. А. Педагогика физического воспитания школьников[Текст] / Ю.А. Янсон. - Ростов н/Д: Феникс, 2009. - 240 с.
9. Гузаирова, А. М., Каратаева, Т. Ю. Методика преподавания физической культуры младшим школьникам [Электронный ресурс] / А. М. Гузаирова, Т. Ю. Каратаева. – Режим доступа: <https://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=13714>. – свободный (дата обращения 14.04.2017)

Роль самооценки в обучении студентов

Прозорова А. С.

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

Статья посвящена проблеме самооценки студентов. В ней говорится о том, как важен именно средний уровень самооценки для благополучного обучения и дальнейшей жизни студента. Представлено исследование уровня самооценки студентов, а также рекомендации по созданию условий для формирования адекватной самооценки.

Ключевые слова: Самооценка, студенческий период, адекватная самооценка, уровень притязаний.

Практически каждый человек задумывался о познании своего внутреннего мира. Одним из его компонентов является самооценка. Именно адекватная самооценка оказывает влияние на приобретение знаний, опыта и на процесс обучения в целом.

Студенческий период сопровождают изменения привычного образа жизни. Во-первых, появляется новое социальное окружение. Студенту необходимо адаптироваться к новым людям, найти общий язык с ними. Во-вторых, изменяется учебная нагрузка. Появляется множество новых предметов, а также изменяются требования педагогов. Обучение в университете требует большей ответственности и самостоятельности. В-третьих, многие студенты уезжают из родного города. Им трудно привыкнуть к жизни без родных и близких. В-четвертых, может возникнуть проблема профессионального самоопределения. Некоторые студенты могут испытывать чувство разочарования, неудовлетворенности выбором своей будущей профессии. Все это влияет на самооценку, которая, в свою очередь, воздействует на процесс обучения студента. Заниженная самооценка негативно влияет на обучение, так как такие студенты не стремятся показывать свои знания, а также не способны конкурировать с другими людьми. Негативно влияет и завышенная самооценка. Такие студенты эгоцентричны, им трудно влиться в коллектив, так как они не способны принять групповые ценности.

Поэтому целью данного исследования является определение уровня самооценки студентов.

В рамках Я – концепции, как содержательной стороны самосознания, исследователи определяют самооценку как оценку личностью самой себя, своих возможностей, качеств, и места среди других людей [2]. Петровский А.В. утверждает, что " самооценка есть результат... своего рода проекция реального "Я" на "Я" идеальное" [2]. «Я»-реальное есть то, каким представляет себя человек. «Я»-идеальное – это то, каким желает быть человек. Здесь могут быть его желания, мечты, надежды на изменение собственной личности.

Как правило, самооценку классифицируют на три уровня:

- 1) завышенная самооценка;
- 2) средняя самооценка;
- 3) заниженная самооценка.

Завышенный уровень самооценки характеризуется уверенностью в себе, такие люди считают, что лишь они всегда правы. Присутствует навязывание собственного мнения и отказ принятия другого. Причинами завышенной самооценки могут являться гиперопека, избалованность.

Средний уровень самооценки характеризуется соответствием между мнением человека о собственных способностях и его реальными возможностями, способностью адекватной оценки ситуации.

Заниженный уровень самооценки характеризуется чувством неполноценности, неуверенностью в себе, обидчивостью, страхом, отсутствием социальных контактов.

Существует несколько причин заниженной самооценки человека. Как правило, их необходимо искать именно в детстве. Например, в отношении родителей к ребенку. Когда они не замечают положительных черт, успехов, а акцентируют свое внимание лишь на проступках, неудачах. Также причиной могут служить отношения в школьном коллективе: отсутствие друзей, плохая успеваемость, насмешки сверстников.

Студенческие годы относятся к юношескому возрасту. В этот период происходит формирование таких качеств как целеустремленность, настойчивость, решительность. Также изменяется взгляд на мир, мотивы деятельности. В подростковом возрасте акцент производится на внешние данные человека, его физические качества. В юношеском же возрасте большую роль играют умственные способности, то есть, знания, умения, навыки.

На становление самооценки в студенческий период оказывают влияние множество факторов. Например, положение в группе, отношение педагогов, успеваемость и т.д. Прежде чем формировать самооценку, человек оценивает других, сопоставляет собственные качества, поведение с окружающими. Затем человек учится оценивать себя. Поэтому часто самооценка зависит от окружающих людей. Важно научиться адекватно воспринимать критику и не зависеть от мнения других.

У. Джемс выдвинул свой постулат относительно самооценки.

«Самооценка прямо пропорциональна успеху и обратно пропорциональна притязаниям, то есть потенциальным успехам, которых индивид намеревался достичь», в виде формулы это может быть представлено таким образом:

Самооценка = притязания / возможности[1]. Люди, обладающие реалистичным уровнем притязаний целеустремлены, уверены в себе, способны разумно оценивать ситуацию, а также адекватно оценивать свои действия. Поэтому для формирования адекватной самооценки необходимо иметь реалистичный уровень притязаний.

Э. Эриксон считает, что при удачном протекании кризиса подросткового возраста у юношей и девушек формируется чувство идентичности, при неблагоприятном – спутанная идентичность, сопряженная с мучительными сомнениями относительно себя, своего места в группе, в обществе, с неясностью жизненной перспективы[3]. Поэтому именно юношеский возраст важен для формирования адекватной самооценки, но для этого необходимы определенные условия. Важно организовать учебную деятельность в ВУЗе так, чтобы было больше возможностей для рефлексии и самоопределения.

Благодаря адекватной самооценке складывается благоприятная атмосфера для обучения и саморазвития. Студент с такой самооценкой чувствует себя комфортно. У него развиты коммуникативные навыки, поэтому он легко находит общий язык, как со сверстниками, так и с преподавателями. Такие люди адекватно оценивают свои способности, прогнозируют свою будущую деятельность. Устойчивое положительное отношение к себе выступает как аспект завершенности процесса самоопределения.

Нами был проведен опросник Г. Н. Казанцевой «Изучение общей самооценки». В исследовании участвовало 27 студентов ВятГУ. Результаты показаны на рис.1. У большинства студентов (63%) – средний уровень самооценки. Но у 33% - завышенная самооценка. Это говорит о том, что такие люди самоуверенны, правильно реагируют на замечания других, редко сомневаются в собственных действиях. Но, к сожалению, среди опрошенных есть человек, у которого заниженная самооценка. Это значит, что он не адекватно реагирует на критику других людей и всегда считается с их мнением.

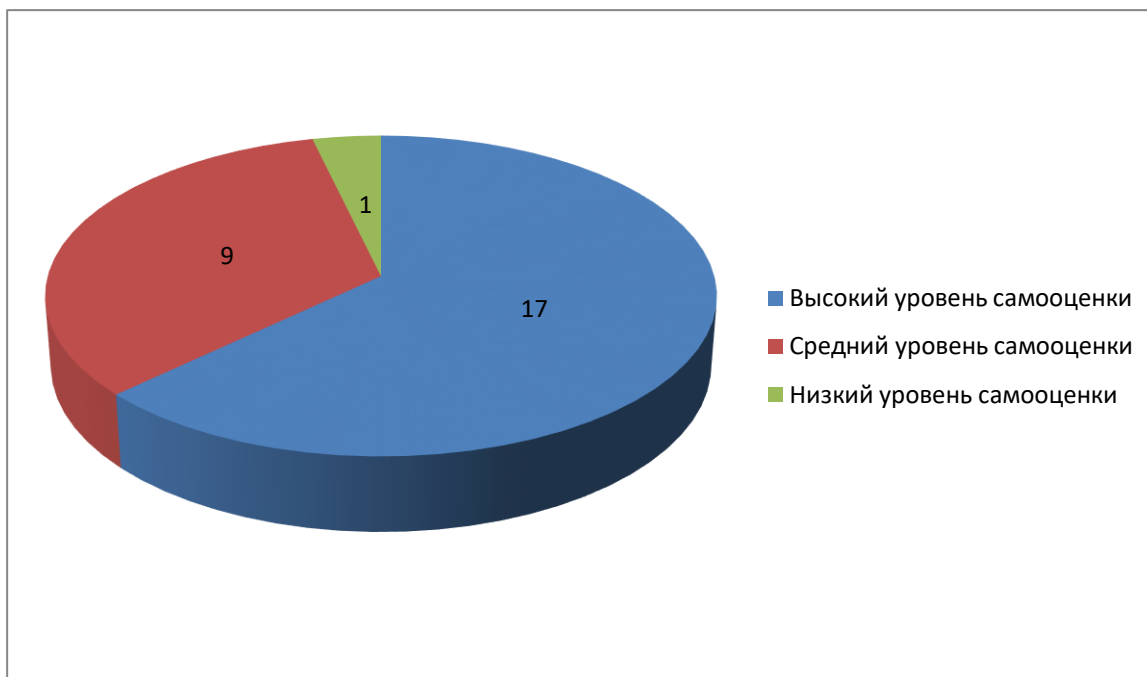


Рис.1 Результаты опросника

Итак, формирование адекватной самооценки – это сложный, целенаправленный процесс, важно помочь студенту в этом. Поэтому нами было разработано несколько практических рекомендаций для педагогов:

- способствовать формированию положительного отношения к своей будущей профессии;
- использовать различные методики для развития «Я-концепции»;
- мотивировать познавательную инициативность;
- раскрывать особенности и положительные черты будущей профессии;
- формировать у студентов потребность к самоанализу.

Таким образом, мы видим, что адекватная самооценка играет важную роль в жизни студента. Она позволяет полноценно оценить свои возможности и наметить траекторию для дальнейшего обучения и развития. Несовпадение между уровнем притязаний и возможностями ведет к неверной самооценке и, как следствие, происходят нарушения в учебной деятельности.

Список литературы

1. Джемс У.. Психология. М.: Педагогика, 1991. 368с.
2. Психологический словарь под ред.В.П. Зинченко, Б.Г. Мещерякова. М.: Педагогика - Пресс, 2001. 440 с.
3. Эриксон Э. Идентичность: юность и кризис. Пер. с англ. – М.: Флинта, 2006. 342 с.

Высокоскоростная сеть доступа к цифровым услугам в Амгинском улусе Якутии

Протопопова В.Ф.

Северо-Восточный федеральный университет им.М.К.Аммосова

Научный руководитель – Леонтьев Н.А., к.т.н., доцент кафедры радиотехники и информационных технологий, Северо-Восточный федеральный университет им.М.К.Аммосова

В данной статье рассматривается высокоскоростная сеть доступа к Интернет в сельской местности. В Амгинском улусе в сеть райцентра есть доступ к волоконно-оптической сети. Описывается проект развития сети для подключения населенных пунктов и для развития резервных линии связи. Предлагается осуществление доступа для отдаленных малочисленных населенных пунктов с сезонным проживанием.

Ключевые слова: волоконно-оптическая сеть, высокоскоростной доступ, Якутия, Амгинский улус.

1. Введение

Республика Саха (Якутия) является крупной административной единицей по площади территорий, которая составляет более 3 миллионов квадратных километров. Она состоит из 35 муниципального района и городского округ Якутск. Внедрение высокоскоростных сетей для доступа к цифровым услугам населения прописана в федеральном законе о «О связи». Согласно данному закону все населенные пункты с населением более 250 человек, кроме перечисленных отдельно в приложении, должны иметь доступ к высокоскоростной волоконно-оптической сети [1]. В приложении указаны почти все арктические улусы Якутии и отдаленные поселки.

Только несколько лет назад волоконно-оптическая линия связи (ВОЛС) была протянута в город Якутск, до это связь обеспечивала радиорелейные станции, пропускной способностью до 1,5 Гбитс/с. В остальных населенных пунктах цифровая связь была обеспечена с помощью спутниковой технологии. До сих пор многие населенные пункты не обеспечены волоконно-оптической связи, а арктические районы Якутии и в будущем не планируются подключать к ВОЛС. Сотовые операторы обеспечивают доступ в Интернет в большинстве населенных пунктов с помощью своих спутниковых каналов. Стоимость построения 1 километра волоконно-оптической линии составляет до 600 тыс.рублей, что является при больших расстояниях между населенными пунктами малорентабельным мероприятием[2].

2. Амгинский улус

Площадь улуса 29,4 тыс.кв.км, что чуть уступает территории государства Армении и превышает территорию таких стран как Албании, Израиля, Сальвадора, Македонии. Административный центром является село Амга, расположен на берегу реки Амга, в 177 км от поселка Нижнего Бестяха или в 190 км от города Якутска. В Таблице 1 приведены населенные пункты Амгинского улуса, почти все расположены по берегу реки Амга, только 3 населенных пункта расположены вдали от реки. Рельеф местности – Приленское плато, с сопками и долинами, высотой до 100 метров, преобладающий лес – лиственница, местами лесные поляны и озера [3]. Сотовая связь присутствует в

райцентре Амга и в нескольких населенных пунктах, в остальных населенных пунктах имеется телефонная связь.

Таблица 1. Населенные пункты Амгинского улуса

Населенный пункт	Расстояние от райцентра	Расстояние от ближайшего населенного пункта
Абага	25	16
Алтанцы	120	50
Оннес	81	27
Бетюнцы	9	6
Болугур	54	29
Покровка	25	10
Мяндиги	48	23
Сатагай	132	12
Михайловка	59	11
Сулгаччы	107	48
Чакыр 2	15	15
Чапчылган	3	3
Эмиссы	74	74
<i>Меньше 250 жителей</i>		
Сэргэ-Бяс		10
Олом-Кюеле		26
Булунг		14
Уорай		4
Ефремово		7
Тегюлье		89

Имеются несколько населенных пунктов с числом жителей 250 человек, но в основном они имеют сезонное население, кроме населенного пункта Сэргэ-Бэс. Обеспечение связью таких пунктов возможно с помощью радиорелейных мостов на основе Wi-Fi технологий, которые обеспечивают связь до 20 км со скоростью до 450 Мбит/с. Стоимость таких модулей не превышает 10 тыс. рублей и модули имеют простую конструкцию и простую схему монтажа.

3. Волоконно-оптическая сеть

Современные волоконно-оптические сети обеспечивают связь на расстоянии до 1000 километров со скоростью до 100 Гбит/с на одну жилу. Оптический кабель создается из кварцевого песка и обладает малым весом. Для монтажа кабеля используется воздушный подвес или подземная прокладка в специальной изоляции.

В 2015 была запущена волоконно-оптическая сеть Нижний-Бестях-Амга протяженностью 160 км, способ монтажа – воздушный подвес на деревянных столбах. Село Эмиссы расположена на трассе Нижний Бестях-Амга, через него проходит волоконно-оптическая сеть. Большинство населенных пунктов, от села Оннес до Сулгаччы, расположены вдоль реки Амга, что позволяет создать трассу длиной около 180 км и подключить эти населенные пункты к волоконно-оптической сети. Село Алтанцы расположены от трассы на расстоянии 45 км, к нему необходимо построить отдельную линию, а далее населенный пункт Сатагай в 12 км, с дальнейшим выходом на другой район для резервирования линии связи. Также возможная резервная линия связи с населенного пункта Сулгаччу до села Мындагай Чурапчинского улуса, расстоянием 20 км.

Стоимость ВОЛС протяженностью 180 км составляет примерно до 100 млн.рублей. Население улуса около 15 тыс. человек, при населении райцентра 5 тыс. человек, при

расходе на одного человека до 300 руб. в месяц, срок окупаемости более 4 лет, что в принципе является нормальным. Привлечение частных инвесторов позволит реализовать проект проведения волоконно-оптической сети.

Срок службы оптического волокна составляет 25 лет [4], что показывает окупаемость проведения волоконно-оптической сети в Амгинском улусе.

Возможность проведения волоконно-оптической сети до соседнего Усть-Майского улуса является вероятным в связи с прокладкой автодороги Амга - Усть-Мая, протяженностью 178 км в 2020 году, что позволит провести ВОЛС в Усть-Майский улус в ближайшем будущем.

Список литературы

1. Леонтьев Н.А., Протопопова В.Ф. Проблема доступа к широкополосному интернету в условиях Якутии // Форум молодых ученых. 2017. №1 (5). С. 329-331.
2. Леонтьев Н.А., Протодяконова А.А. Волоконно-оптическая сеть передачи данных для труднодоступных населенных пунктов Намского улуса // Вестник научных конференций. 2017. №1-5 (17). С. 101-103.
3. Присяжный М.Ю. Географические основания развития отдельных частей Якутии в кратких описаниях улусов, наслегов и населённых мест республики. Якутск, 2007. 125 с.
4. Убайдуллаев Р.Р. Волоконно-оптические сети // М.-Эко-Трендз, 2001

Депозиты населения как источник формирования ресурсной базы коммерческих банков

Радковец А. В., Воронович М. В.

Полесский государственный университет

Научный руководитель – Давыдова Н. Л., кандидат экономических наук, Полесский государственный университет

Дана подробная характеристика о вкладах населения в Республике Беларусь. Рассмотрена и проанализирована информация об объемах, стоимости и сроках банковских вкладов (депозитов) физических лиц в национальной валюте за три года. Предложены действия, в целях улучшения работы банка по привлечению сбережений населения.

Ключевые слова: депозиты, депозиты до востребования, срочные депозиты, условные депозиты, стимулирование инвестиционной активности населения, привлечение сбережений населения.

Устойчивое развитие и функционирование банковской системы в условиях рыночной экономики, во многом зависят от организации работы по привлечению ресурсов, их анализа и последующего размещения. От структуры и стоимости привлекаемых ресурсов напрямую зависит эффективность работы банка, его ликвидность и платежеспособность.

Вклады населения как один из основных источников формирования ресурсной базы коммерческого банка играют значимую роль в развитии всей банковской системы страны. Депозиты, являясь основой общественного богатства и основным источником инвестиционных средств для кредитования и экономики, влияют на развитие и экономики в целом. Поэтому в настоящее время в Республике Беларусь большинство банков, активно привлекает средства населения, но прежде, чем получить прибыль, средства необходимо разместить в форме кредитов, получить проценты по ним + выплатить проценты по привлеченным депозитам + произвести общехозяйственные расходы. На рынке депозитов в нашей стране ведущими банками являются ОАО «АСБ Беларусбанк», ОАО «Белагропромбанк», ОАО «БПС–Сбербанк», ОАО «Белинвестбанк», ОАО «Приорбанк». На долю этих 5 банков приходится свыше 89% привлеченных средств граждан [1].

В соответствии с Банковским Кодексом, депозиты в Республике Беларусь делятся на три основные категории: до востребования, срочные и условные. Данные категории отличаются друг от друга сроком хранения и величиной процентной ставки [2]. Дифференциация депозитов физических лиц по сроку вклада представлена в таблице 1.

Таблица 1. Информация об объемах, стоимости и сроках банковских вкладов (депозитов) физических лиц в национальной валюте

Срок вклада (депозита)	2014			2015			2016		
	Сумма, млрд . руб.	Удельный вес, %	Ставка, % годовых	Сумма, млрд . руб.	Удельный вес, %	Ставка, % годовых	Сумма, млн. руб.	Удельный вес, %	Ставка, % годовых
До	901,0	0,9	4,8	2788,0	2,9	2,5	234,1	7,6	1,5

востребования										
Срочные	До 1 месяца	2367 9,2	24,7	36,5	8922, 3	9,4	32,2	321, 5	10,5	16,0
	1-3 месяцев	3342 4,6	34,9	36,4	5373 1,4	56,8	35,1	1005 ,6	32,7	16,5
	3-6 месяцев	1216 5,1	12,7	32,3	5053, 4	5,3	29,9	320, 8	10,4	18,8
	6-12 месяцев	6540, 9	6,8	34,0	6661, 3	7,0	30,4	283, 4	9,2	20,8
	1-3 лет	1894 0,8	19,8	35,7	1728 5,5	18,3	34,0	897, 1	29,2	20,5
	Свыше 3 лет	100,8	0,1	29,4	103,3	0,1	30,0	8,9	0,3	20,6

Источник: [3].

Данные таблицы показывают, что в период с 2014 по 2016 год большая часть свободных средств населения была сконцентрирована на срочных депозитах сроком хранения от 1 до 3 месяцев, ставка по которым в среднем составила 36,4% годовых, а за 2016 год она составила 16,5 % годовых. Также следует заметить, что в соответствии с тенденциями и направлениями денежно-кредитной политики Национального банка Республики Беларусь наблюдается снижение процентных ставок по всем категориям депозитов.

В Республике Беларусь проведено довольно много мероприятий для стимулирования инвестиционной активности населения:

- создана система гарантирования банковских вкладов;
- проведены мероприятия по защите банковской тайны;
- разработаны новые специализированные банковские продукты;
- учитываются интересы существующих и потенциальных вкладчиков.

По мере снижения инвестиционной активности ухудшается финансовое состояние предприятий, так как падает конкурентоспособность продукции, а следовательно, выручка и прибыль.

В целях улучшения работы банка по привлечению сбережений населения можно предложить следующие действия:

- разработка и внедрение новых видов вкладов для физических лиц (внедрено и используется многими банками);
- разработка новых инновационных депозитных продуктов (расширение возможностей по совершению операций с депозитными счетами с использованием возможностей удаленного доступа);
- разработка специализированных банковских продуктов для отдельных категорий населения (пенсионеры, студенты)
- разработка программ лояльности банковских клиентов;
- постоянное проведение маркетинговых исследований (анкетирование, личное общение с клиентами и др.).

Предлагаемый комплекс мероприятий позволит увеличить объемы привлекаемых на банковские счета сбережений населения, изменению их структуры и будет способствовать устранению проблем в управлении ресурсным потенциалом банков, и, в конечном счете, решению задач по финансированию потребностей экономики государства.

Список литературы

1. Финансы Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Финансовый портал. – 2017. – URL: <http://myfin.by/> (дата обращения: 20.04.2017).
2. История вкладов [Электронный ресурс] / Финансовый портал Беларуси. – 2017. – URL: <http://infobank.by/istoriya-vkladov> (дата обращения: 20.04.2017).
3. Информация об объемах, стоимости и сроках банковских вкладов (депозитов) физических лиц в национальной валюте [Электронный ресурс] / Официальный сайт Национального банка Республики Беларусь. – 2017. – URL: <http://www.nbrb.by/> (дата обращения: 20.04.2017).

Валютная нестабильность. Причины её появления

Рахимова А.Ф., Якупова Г.И.

Стерлитамакский филиал Башкирского Государственного Университета

Научный руководитель - ст.пр. Зайнуллина С.Ф, СФ БашГУ

Данная статья посвящена нестабильности валютного курса. Особое внимание обращается на раскрытие основных причин валютной нестабильности. Предпринята попытка проанализировать то, как влияют цены на нефть и внутригосударственные факторы на валютный курс России.

Ключевые слова: валюта, инфляция, благосостояние, госбюджет.

Валюта (от итал. valuta) в широком смысле этого слова представляет собой любой товар, способный выполнять функцию денег при совершении обмена товарами на рынке внутри страны или на международном рынке. Любая денежная единица подвергается изменению курса валют.

Что такое «валютная нестабильность»? Каковы причины её появления? Этот вопрос волнует каждого экономически заинтересованного человека. Ведь изменения валютного курса отражаются во всех сферах деятельности.

Для начала рассмотрим, что же такое «валютная нестабильность»? Валютная нестабильность – это изменения курса валюты в большую и в меньшую сторону. На неё оказывают воздействие ряд внешних факторов, даже самые малые изменения которых приводят к её нестабильности. По мнению многих экономистов основным влиянием на рост валюты в 2016 году, оказало колебание стоимости нефти. Общеизвестно, что, от объема продаж «черного золота» зависит благосостояние всей страны. Согласно предположениям многих аналитиков в будущем стоимость «черного золота» будет постепенно увеличиваться.

Помимо стоимости нефти, на валютный курс оказывают влияние многие внутригосударственные факторы. Одним из которых является тяжелая экономическая ситуация в стране. Правительство, в какой-то мере, пытается нейтрализовать последствия санкций, которые сильно подрывают стабильность экономической системы и истощают госбюджет. Например, уровень инфляции в стране снижает покупательную способность валюты, таким образом, обесценивая национальную валюту. При росте национального дохода растет и благосостояние населения, поэтому и курс национальной валюты будет укрепляться по отношению к иностранной. Ценные бумаги так же влияют на курс валют. Чем более развит рынок ценных бумаг страны, тем больше инвестиций, и оборот валюты увеличивается на валютном рынке, и наоборот.

Однако, существует мнение, что эти причины никак не влияют на валютное положение других стран, которые в момент «обострения кризиса» остаются в хорошем и стабильном состоянии.

Эксперты заявляют, что этот «валютный парадокс» может существовать только в РФ, а его главные причины, в основном исходят из политики ЦБ (Центрального Банка), который, даже, не пытается урегулировать данную ситуацию.

С первой половины 2016 года российский рубль стал изменяться, то есть только за май рубль стал намного дешевле относительно доллара на 13%. Как отмечалось, причины по которым страдает рубль, не относятся к другим странам, доходы которых также зависят от стоимости нефти.

Исходя из этих данных, эксперты называют несколько причин, которые объясняют их:

- Снижение цены на нефть.

Россия занимает 2 место по экспорту нефти в мире и половина дохода госбюджета завязана на экспорте нефтепродуктов российской компания, а западные партнеры расплачиваются с ними именно валютой. Падение цен на нефть обусловлено с увеличением во всем мире добываемой нефти и уменьшением закупок крупнейшими потребителями углеводородов. Российская валюта сверх зависима от колебаний нефтяных цен. Но в отличии от США, где все связано с большим потреблением, в России все сложнее. Россия не только имеет огромный рынок потребления нефтяных продуктов, но также является страной, которая добывает и поставляет нефть на мировые рынки. Повышение цен на нефть оказывает поддержку курсу рубля.

Санкции запада ограничили доступ российской банковской системы на мировые деньги.

Для того чтобы выплатить очередные платежные долги западным партнерам, российские компании вынуждены закупать валюту по любым ценам, так как выплаты ведутся именно в иностранной валюте. В результате санкций, экономике РФ катастрофически стало не хватать иностранных инвестиций, способствовавших буму прошлого десятилетия.

- Рубль слабел уже с 2008 года, но поддерживался вливаниями ЦБ.

Сдерживание рубля привело к значительному разрыву между номинальным и реальным курсами рубля. Конечно долго «латать» проблемы внутренним золотовалютным резервом было невозможно. В ноябре 2014 года ЦБ решил пустить рубль в свободное плавание, что незамедлительно привело к его антирекордному падению.

Многих экономических деятелей волнует один вопрос: «Почему курс валют России испытывает колебания больше других стран?». Некоторые эксперты заявляют, что существует несколько объяснений, которые, к слову, не исключают друг друга:

- Спекулятивный рынок в РФ. Ни в одной соседствующей стране нет такого фондового рынка, который позволял бы управлять иностранным капиталом (размещать и выводить). По мнению Александра Дорофеева, председателя «ФинЭкспертизы», отрасль промышленности Казахстана, занимающаяся добычей различного сырья и энергии, в большей степени регулируется иностранными корпорациями в стратегическом плане.

- Инфляционные ожидания. Экономика соседствующих с Россией стран не зависит напрямую от колебаний цен на нефть. В РФ все наоборот: если падает стоимость черного золота, падают и доходы бюджета. Помимо этого, существует ряд внутренних отрицательных факторов, которые по большей части замалчиваются общественностью. К примеру, сильно завышенные предвыборные обещания дают повод задуматься о возможности инфляционного финансирования бюджета.

Таким образом, можно сделать вывод, что валютный курс зависит от многих факторов, как внутренних, так и внешних. На сегодняшний день курс доллара составляет 60,97 руб., однако данный курс будет изменяться постоянно под воздействием каких-либо факторов.

Список литературы

1. Тарасенко К.Ю. Журнал «Сибирский торгово-экономический журнал» №15/2012
2. Косарева О.В. Журнал «Транспортное дело в России» №5/2014.
3. Крохина Ю.А учебник «Валютное право»: - М.: Юрайт, 2015. 551 с.

4. Матвиенко, Г. В. К вопросу о понятии и видах валютных ограничений / Г. В. Матвиенко // Финансовое право. - 2014. - № 8. - С. 14-18.
5. Международные валютно-кредитные отношения: учебник для вузов / под ред. Л.Н. Красавиной- 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2014.543 с.

Эконометрический анализ влияния факторов на уровень заработной платы по регионам российской федерации

Рахимова А.Ф.

Стерлитамакский филиал Башкирского Государственного Университета

Научный руководитель - Иремадзе Э. О., канд.хим.наук, доцент СФ БашГУ

Была попытка построения экономико-математической модели на основе показателей заработной платы по регионам Российской Федерации. Рассмотрены показатели заработной платы, а также факторы, влияющие на него. Была проанализирована степень взаимосвязи различных экономических условий и результативного показателя.

Ключевые слова: заработная плата, средне душевой доход, индекс потребительских цен.

В работе приведен эконометрический анализ показателей, которые имеют влияние на уровень заработных плат в том или ином регионе Российской Федерации. [1]

В качестве прибыли была рассмотрена заработная плата, поскольку значительная часть населения получает прибыль в виде заработной платы. По данным Росстата в подразделе приведена статистика структуры денежных доходов населения по субъектам РФ. [2] Данные свидетельствуют о том, что в 2016 году процент оплаты труда, т.е. заработной платы, составил 41,5 % от общего объема денежных доходов населения субъектов. [3]

Безусловно, данная тема актуальна, и особенный интерес ей придает сложившаяся экономическая ситуация в нашей стране, а именно рост инфляции, спад платежеспособного спроса у населения, сокращения штата рабочих, ослабления курса рубля, отсутствие резервов у компаний для поднятия заработных плат и т.д. [4]

Таким образом, целью работы было проведение эконометрического анализа влияния различных факторов на уровень заработной платы по регионам РФ. [5] Для выполнения поставленной цели были решены следующие задачи: изучены теоретические аспекты факторов, влияющих на уровень заработной платы; проведен анализ данных факторов; проведен корреляционно-регрессионный анализ показателей заработной платы, построена экономико-математическая модель.

Для анализа построенной модели был использован корреляционно-регрессионный анализ. В качестве результативного показателя был выделен уровень заработной платы, от нее зависит благосостояние трудоспособного населения. В качестве факторов оказывающих влияние на уровень заработной платы были отобраны следующие показатели: прожиточный минимум - минимальный уровень дохода, который считается необходимым для обеспечения определённого уровня жизни в стране, он рассчитывается на основании потребительской корзины и затрат по обязательным выплатам; средне душевой доход – это денежный доход, без учета налогов, который приходится на одно лицо, он рассчитывается как отношение суммарного дохода членов семьи на количество членов семьи и на расчетный период; индекс потребительских цен - один из видов индексов цен, созданный для измерения среднего уровня цен на товары и услуги за определённый период в экономике, он рассчитывается как отношение стоимости фиксированной потребительской «корзины» товаров и услуг в текущих ценах на стоимость этой же «корзины» в базисных ценах. [6] В целях проведения корреляционно анализа было отобрано три фактора, влияющий на уровень заработной плат:

среднедушевые денежные доходы; индексы потребительских цен; величина прожиточного минимума.

Для анализа взаимосвязи показателей была рассчитана эластичность. Самый большой показатель эластичности имеет величина индекса потребительских цен. Это означает, что при изменении его величины на один процент уровень заработной платы изменится на восемнадцать единиц. Тесная связь показателей обуславливает сильное влияние фактора на результат. Меньшее влияние оказали среднедушевые денежные доходы и величина прожиточного минимума. Результативный показатель так же зависит от них, однако не потерпит сильных изменений при изменении объясняющих факторов. [7]

В ходе проведения анализа получены следующие результаты: при увеличении среднедушевых денежных доходов населения в среднем на одну единицу, заработная плата увеличится на две денежные единицы; при увеличении уровня прожиточного минимума от своего среднего значения, заработная плата увеличится на одну денежную единицу; при увеличении индекса потребительских цен в среднем на единицу от своего среднего уровня, заработная плата уменьшится на восемь денежных единиц.

Таким образом, в ходе проведенной работы была проанализирована модель влияния факторов на уровень заработной платы. Наиболее значительным фактором, оказывающим влияние на результат, оказался индекс потребительских цен. Это отражает зависимость уровня заработной платы от государственной политики регулирования цен. Следовательно, увеличение уровня заработной платы является ключевой функцией государства в условиях экономической динамики и тесного влияния факторов на результативный показатель.

Список литературы

1. Optimization model of consumer loans portfolio in commercial banks according to current problems on the example of jsc "russian standard" bank// Iremadze E.O., Antonova N.A.// Международный научно-исследовательский журнал. 2016. № 7-1 (49). С. 30-31.
2. Prediction of financial indicators of a company using mathematical methods// Iremadze E.O., Antonova N.A.// Международный научно-исследовательский журнал. 2016. № 11-1 (53). С. 36-38.
3. Моделирование современной экономической ситуации в России // Кулинич О.В., Иремадзе Э.О.//В сборнике: Государство и бизнес. Современные проблемы экономики Материалы VII Международной научно-практической конференции. Северо-Западный институт управления РАНХиГС при Президенте РФ, Факультет экономики и финансов. 2015. С. 16-20.
4. Эконометрическая модель развития современной экономической ситуации в России// Иремадзе Э.О., Кулинич О.В.// Научное обозрение. 2015. № 2. С. 298-302.
5. Прогнозирование основных экономических показателей // Кулинич О.В., иремадзе э.о.// в сборнике: состояние и перспективы развития экономики в условиях неопределенности Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор А.А. Сукиасян. 2014. С. 107-109.
6. Анализ экономической деятельности ОАО банк «Уралсиб» Иремадзе Э.О., Кривцова Д.Н.// В сборнике: Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 11 частях. 2014. С. 81-83.
7. Оптимизация структуры потребительского кредитного портфеля коммерческого банка «Уралсиб» Иремадзе Э.О.//Научное обозрение. 2014. № 4. С. 352-354.

Сравнение эффективности полногеномной амплификации деградированной ДНК с использованием коммерческих наборов

Сабинова А.Р., Кравцова О.А.

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Работа выполнена при финансовой поддержке ФГБУ «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере», №6090ГУ/2015

Последние несколько лет предложено несколько методов полногеномной амплификации ДНК (whole genome amplification, WGA) из образцов единичных клеток (напр., при экстракорпоральном оплодотворении) или высоко деградированных образцов (напр., при исследовании объектов в судебно-генетической экспертизе и палеогенетике). В данном исследовании проведен сравнительный анализ эффективности коммерческих наборов для WGA «GenomePlex Complete WGA kit» (Sigma) и «Repli-G Midi kit» (Qiagen). Показано, что наименьшее количество мисматчей, как при анализе микросателлитных локусов ядерной ДНК, так и при секвенировании участка D-петли митохондриальной ДНК, наблюдается при использовании коммерческого набора «GenomePlex Complete WGA kit».

Ключевые слова: генетический анализ, деградированная ДНК, полногеномная амплификация, Sigma, Qiagen

1. Введение

Одной из актуальных проблем при исследовании деградированных образцов ДНК, таких как объекты биологического происхождения с вещественные доказательств или образцы древней ДНК, или малых ее количеств (напр., единичные клетки при экстракорпоральном оплодотворении), является возможность накопления генетического материала методами полногеномной амплификации (WGA) [1].

На сегодняшний день описано несколько подходов для WGA, таких как DOP-PCR [2], PEP-PCR [3] и MDA [4], при этом некоторые из них представлены коммерчески доступными наборами таких фирм, как Sigma Aldrich и Qiagen.

Целью данного исследования явилось сравнение эффективности полногеномной амплификации искусственно деградированных образцов ДНК с использованием коммерческих наборов.

2. Материалы и методы

Для создания деградированных образцов проводили расщепление высокомолекулярной ДНК, выделенной из лейкоцитов периферической крови методом фенол-хлороформной экстракции с использованием ультразвука на ультразвуфикаторе Covaris S220. Качество и количество выделенных образцов ДНК оценивали спектрофотометрически и методом электрофореза в 1% агарозном геле. Полногеномную амплификацию проводили с использованием коммерческих наборов «GenomePlex Complete WGA kit» (Sigma) и «Repli-G Midi kit» (Qiagen) согласно инструкции фирм-производителей. Эффективность WGA оценивали на основе амплификации аутосомных и Y-хромосомных микросателлитных локусов с использованием коммерческих наборов IDPlex (Qiagen, Германия) и PowerPlexY23 (Promega, США), а также секвенирования

участка D-петли митохондриальной ДНК размером 467 п.н. (15989-16410) до и после деградации высокомолекулярных образцов. Для постановки реакции секвенирования использовали коммерческий набор для циклического сиквенса BigDye Terminator v3.1. (Qiagen, Германия) для ABI PRISM 3730 (Applied Biosystems). Статистическую обработку данных проводили с помощью программного обеспечения MS Excel 2010.

3. Результаты исследования

Для получения деградированных образцов провели ультразвуковое воздействие на препараты высокомолекулярной ДНК, выделенных из лейкоцитов периферической крови человека. Деградацию высокомолекулярной ДНК осуществляли в течение 60 секунд, после чего проводили электрофоретическую оценку полученных образцов (рисунок 1).

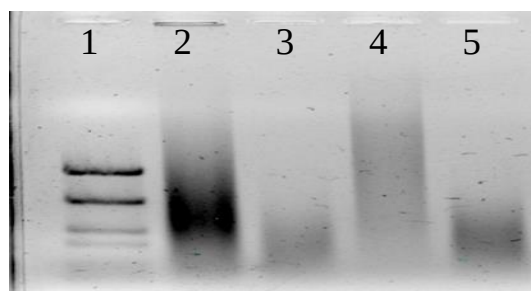


Рис. 1. Электрофореграмма, показывающая степень деградации высокомолекулярных образцов ДНК до и после ультразвукового воздействия. 1 - маркер молекулярного веса (1 kb) , 2,4 – высокомолекулярный образец ДНК; 3,5 – образцы ДНК после ультразвукового воздействия.

На полученной матрице деградированной ДНК проведены реакции WGA на основе использования коммерческих наборов «GenomePlex Complete WGA kit» (Sigma) и «Repli-G Midi kit» (Qiagen). Электрофоретическое разделение полученных после WGA образцов ДНК представлены на рисунке 2.

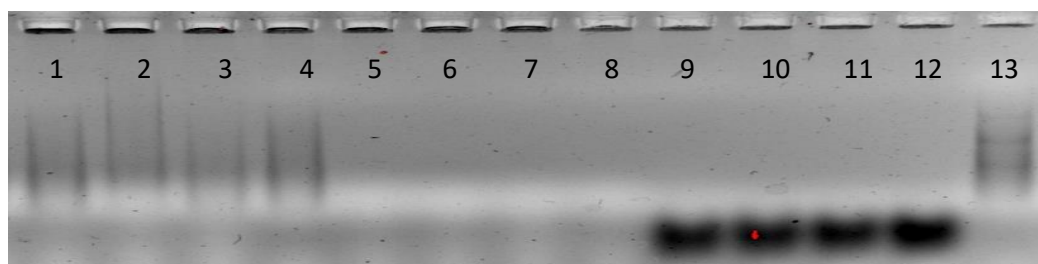


Рис. 2. Электрофореграмма образцов деградированной ДНК после проведения реакции WGA. 1-4 – ДНК после коммерческой реакции GenomePlex Complete WGA; 5-8 – ДНК после коммерческой реакции REPLI-g Midi kit; 9-12 – образцы ДНК, подвергшиеся искусственной деградации, 13 - маркер молекулярного веса (1 kb).

При анализе данных, полученных в результате амплификации аутосомных (таблица 3) и Y-STR локусов, а также на основе данных секвенирования D-петли мтДНК показано, что при полногеномной амплификации с использованием набора фирмы Sigma наблюдается меньшее количество ошибок по сравнению с альтернативным коммерческим набором «Repli-G Midi kit» (таблица 1).

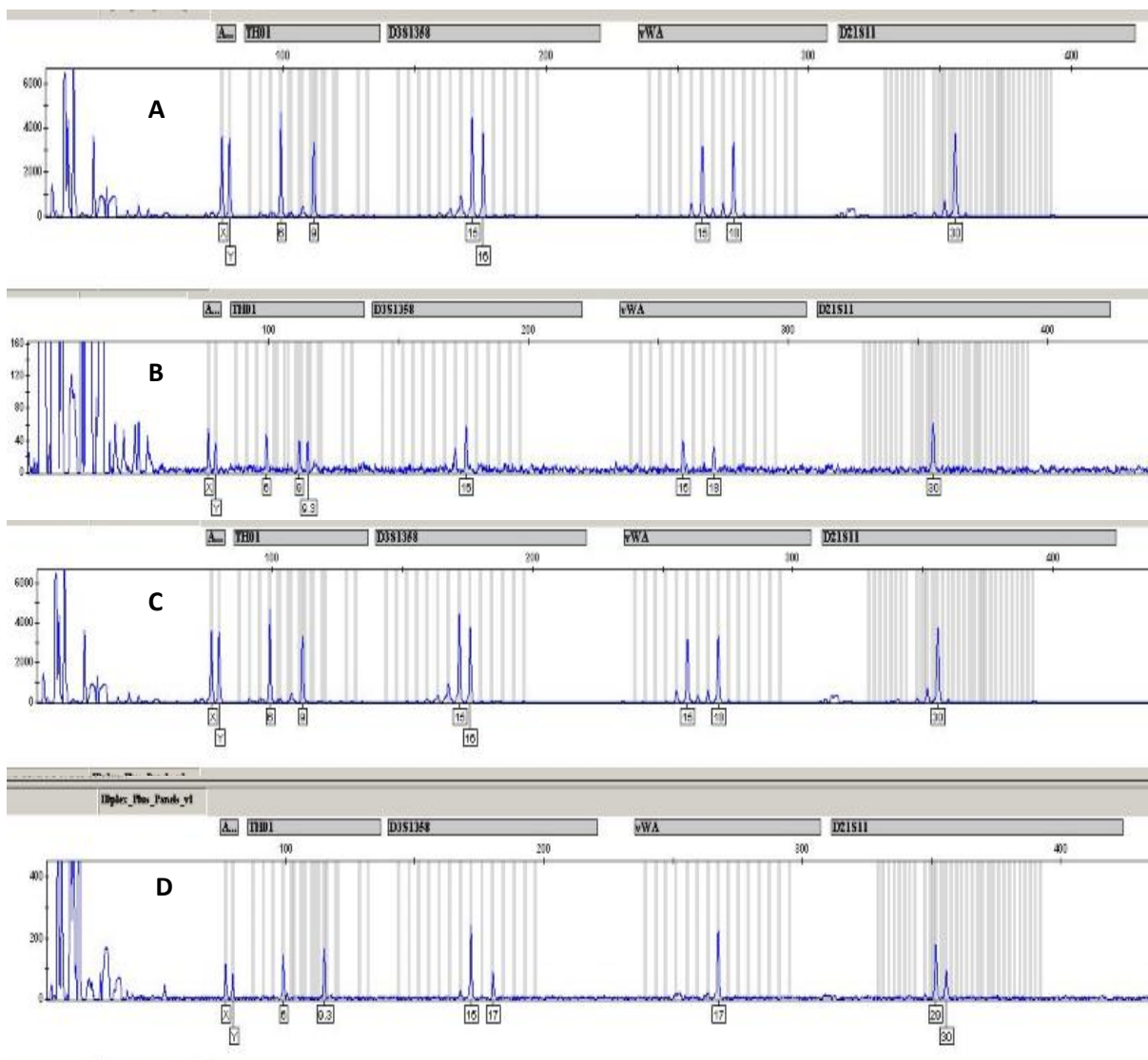


Рис. 3. Фрагменты электрофоретического разделения продуктов амплификации аутосомных STR локусов до и после полногеномной амплификации. А – высокомолекулярная ДНК, В – искусственно деградированная ДНК, С – полногеномная амплификация с использованием набора GenomePlex Complete WGA, D – полногеномная амплификация с использованием набора Repli-G Midi kit.

Таблица 1. Процент мисматчей при полногеномной амплификации искусственно деградированной ДНК с использованием коммерческих наборов

Метод WGA	% несовпадений по отношению к высокомолекулярной ДНК		
	Аутосомные микросателлиты	Y-STR	секвенирование Д-петли мтДНК
REPLI-g Midi kit	46	22	53
GenomePlex Complete WGA	0	0	0,5

Таким образом, на модели искусственно деградированных образцов ДНК (размер которых не превышает 500 п.н.) показана наибольшая эффективность полногеномной амплификации с использованием коммерческого набора «GenomePlex Complete WGA kit» фирмы Sigma.

Список литературы

1. Barber, A.L., Foran D.R. The utility of whole genome amplification for typing compromised forensic samples // Journal of forensic sciences. - 2006. - V.6. - P. 1344-1349.
2. Alsmadi, O. Specific and complete human genome amplification with improved yield achieved by phi29 DNA polymerase and a novel primer at elevated temperature // BMC Research Notes. - 2009. – V.10. - P. 30-39.
3. Arneson, N., S. Hughes S., R. Houlston R., Done Cold S. Whole-Genome Amplification by Degenerate Oligonucleotide Primed PCR (DOP-PCR) // Spring Harb Protoc. – (2013) a. – V.20. - P. 20-40.
4. Arneson, N., S. Hughes S., R. Houlston R., Done Cold S. Whole-Genome Amplification by Improved Primer Extension Preamplification PCR (I-PEP-PCR) // Spring Harb Protoc. – (2013) b. – V.13. - P. 56-70.

Разработка информационной системы контроля состояния высоковольтных выключателей

Сайдашев Р.Р.

Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет
им. А.Н.Туполева

*Научный руководитель – Валитова Н.Л., к.т.н., доцент кафедры ПМИ, Казанский
Национальный Исследовательский Технический Университет им. А.Н.Туполева*

В данной статье рассматривается проблема своевременного обслуживания высоковольтных выключателей и ее решение с помощью внедрения информационной системы контроля состояния высоковольтных выключателей.

Ключевые слова: высоковольтные выключатели, электроэнергетика, программное обеспечение, автоматизация производства, электроподстанция, информационная система.

1. Введение

В электроэнергетике при передаче электроэнергии на большие расстояния (между городами и селами) повышают напряжение, чтобы уменьшить силу тока и, как следствие, уменьшить сечение проводника линии электропередач, что приводит к удешевлению электросетей. Но для коммутации линий с высоким напряжением (110/35/10кВ) требуются специальные аппараты, называемые высоковольтными выключателями (ВВ). Каждый высоковольтный выключатель рассчитан на определенное количество отключений, которое зависит от силы отключаемого тока. Сила тока зависит от многих факторов, таких как потребительская нагрузка, мощность сети и т.д. В аварийных режимах, во время короткого замыкания, сила тока возрастает в несколько раз и зависит от расстояния, на котором произошло короткое замыкание. После достижения предела отключений высоковольтного выключателя необходимо проводить комплекс работ по техническому обслуживанию (замена масла в масляных выключателях, испытание повышенным напряжением, опробывание и т.д.). Так же после определенного заводом изготовителем количества отключений необходимо проводить капитальный ремонт высоковольтного выключателя (замена дугогасительных камер, контактов, протяжка болтовых соединений и т.д.)

2. Суть работы

Деятельность предприятий электроэнергетики строго регламентирована нормативными документами. Надежности оборудования уделяется особое место. Для обеспечения надежности необходимо строго придерживаться инструкций заводов изготовителей электротехнологического оборудования [1, 2]. Это означает, что необходимо периодически проводить техническое обслуживание коммутационного оборудования, или другими словами высоковольтных выключателей. В настоящее время учет срабатываний и планирование ремонтов ведется в основном вручную. В электросетях Татарстана используется программное обеспечение, которое подсчитывает аварийные отключения высоковольтных выключателей, и по достижении определенного количества, производится техническое обслуживание. Но это грубый метод учета ресурса выключателя, при котором не учитывается сила тока отключений, которая

существенно влияет на реальный ресурс, а также индивидуальные характеристики каждой модели выключателя. Как следствие, техническое обслуживание проводится либо раньше, чем это необходимо, либо позже. Также для своевременного производства капитальных ремонтов необходимо вести подсчет общего количества отключений выключателя, как плановых, так и аварийных. Такой подсчет должен вестись персоналом организации [3], но из-за загруженности последнего фактически не ведется.

Для решения обозначенной проблемы, была разработана информационная система контроля состояния высоковольтных выключателей, которая ведет мониторинг состояния высоковольтных выключателей с учетом количества отключений и силы тока, при которых произошло отключение (данные по отключениям вбиваются вручную диспетчерами районных электросетей), и информирует персонал о необходимости проведения технического обслуживания. Кроме того, система производит подсчет общего количества срабатываний и заблаговременно предупреждает персонал о необходимости проведения капитальных ремонтов. Это предотвратит проведение “лишних” работ, а также исключит ошибки, совершенные из-за человеческого фактора.

Система состоит из базы данных, расположенной на сервере предприятия и клиентского приложения, установленного на рабочих местах у диспетчеров электросетей и технического персонала обслуживающего данную электроустановку. База данных хранит состояние каждого высоковольтного выключателя, его заводские характеристики, принадлежность к определенным районным электросетям и диспетчерское наименование. Структура базы данных описана ниже.

Для быстрого доступа к образу каждого выключателя реализован виртуальный кнопочный интерфейс, где соответствующие выключателям крупные кнопки создаются динамически при выборе электроподстанции. Такой механизм позволяет обеспечить должное быстроедействие и наглядность, которую не может дать механизм выпадающих списков.

Механический ресурс равен установленному заводом изготовителем количеству операций включения-отключения, после достижения которого необходимо проводить капитальный ремонт, а износ рассчитывается уменьшением на единицу механического ресурса при каждом отключении высоковольтного выключателя. Коммутационный ресурс составляет произведение установленного заводом изготовителем количества аварийных срабатываний и паспортной максимальной величины отключаемого тока.

2.1 Пользовательский интерфейс

Обязательным условием для клиентского приложения, является возможность быстрого ввода и получения информации о состоянии оборудования, так как в реальных условиях диспетчер электросетей сильно ограничен во времени.

Для быстрого доступа к образу каждого выключателя реализован виртуальный кнопочный интерфейс, где соответствующие выключателям крупные кнопки создаются динамически при выборе электроподстанции. Такой механизм позволяет обеспечить должное быстроедействие и наглядность, которую не может дать механизм выпадающих списков. Пример оформления окна рабочего интерфейса представлен на рисунке №1.

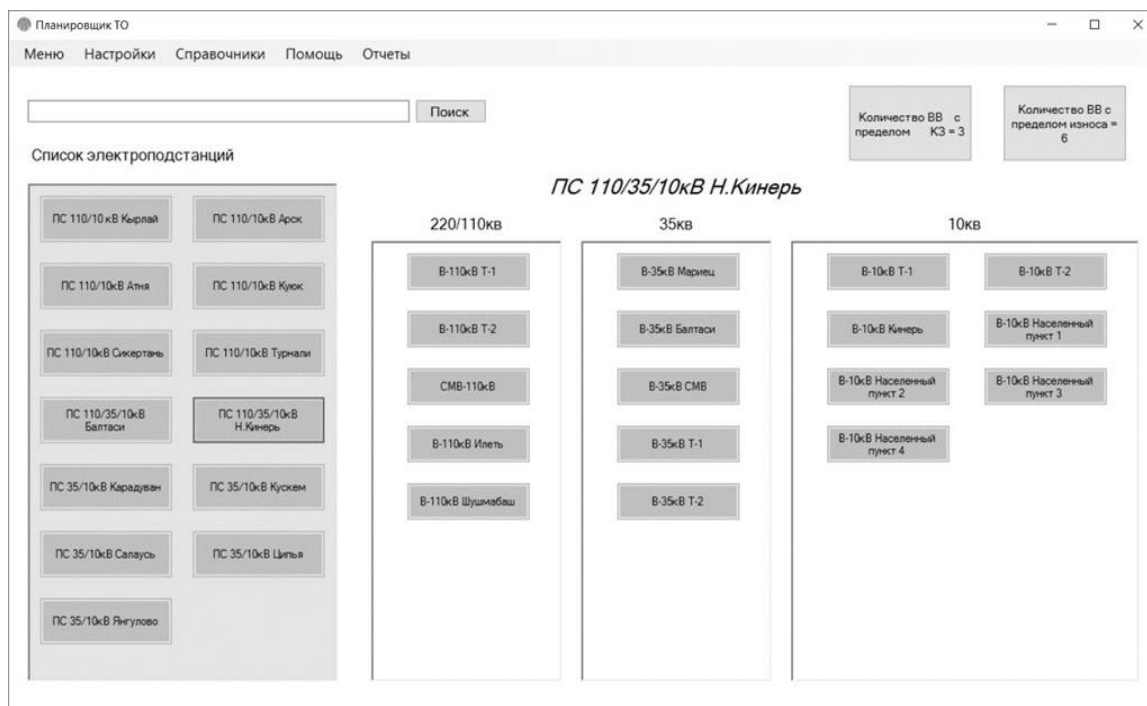


Рис. 1. Главное окно приложения

Слева в контейнере располагаются кнопки с названиями электроподстанций. Кнопки создаются динамически, в зависимости от того какие электроподстанции обслуживает данный диспетчер. При нажатии на кнопку с названием электроподстанции, оставшиеся три контейнера динамически заполняются кнопками с названиями высоковольтных выключателей расположенных на выбранной электроподстанции. При нажатии на кнопку выключателя открывается отдельное окно, в котором вводятся данные по аварийному отключению. Весь процесс занимает не более 20 секунд, что обеспечивает достаточную скорость для выполнения этой задачи.

2.2 Концептуальная схема базы данных

Каждая модель высоковольтного выключателя имеет свои характеристики электрической и механической прочности. Каждый выключатель состоит из трех полюсов, которые не всегда изнашиваются равномерно. Электроподстанции с высоковольтным оборудованием поделены территориально между Районными Электрическими Сетями (РЭС). Каждый РЭС управляет несколькими электроподстанциями. Ремонт и техническое обслуживание оборудования производят несколько Групп подстанций, которые также распределены территориально. Учитывая все это была создана база данных, которая хранит всю эту информацию.

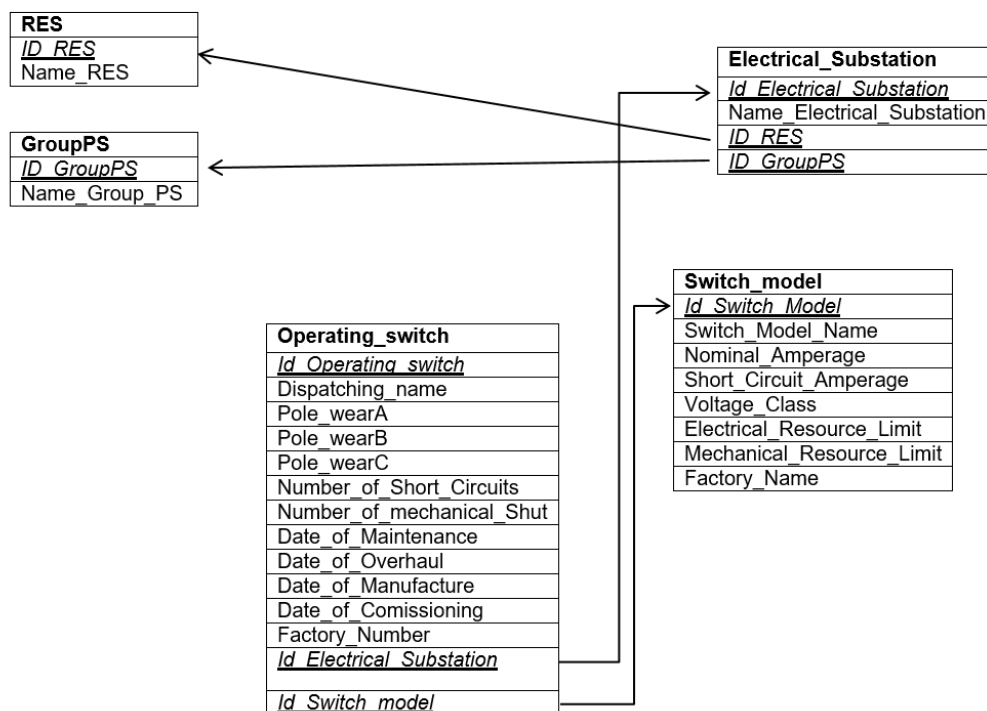


Рис. 2. Концептуальная схема базы данных

Список литературы

1. ПУЭ «Правила устройства электроустановок. Издание 7». Утверждено Министерством энергетики Российской Федерации, приказ от 8 июля 2002 г. № 204. Пункт 1.8.19.
2. РД 34.20.501-95 «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации». Москва 1996. Пункт 1.1.3.
3. Должностная инструкция диспетчера Приволжских Электрических Сетей. 2015г. Пункт 8.8.4.

Жилищное право и государственные программы Словении

Толкачёва М. С., Салимова Ю. З., Ковалева О. А.

ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный университет

Аннотация: в статье раскрываются особые аспекты жилищного законодательства республики Словения, права граждан на жилище, права отдельных групп граждан, льготы и субсидии

Ключевые слова: жилищное законодательство, Европа, Словения, права граждан, жилье, льготы, субсидии, Конституция, жилищная политика

Недавний экономический кризис затронул почти все аспекты жизнедеятельности домашних хозяйств в Словении. В частности, увеличились те слои населения, кто остро нуждается в финансовой помощи через систему «Социальная помощь». Это может быть связано с Законом о балансе бюджетных расходов в современных реалиях, так же как и некоторых других законодательных актов.

Закон о налоговом балансе года ввел ряд мер жесткой экономии, которые сокращают или уменьшают определенные выгоды для нуждающихся домашних хозяйств. Среди прочего он сократил и отменил некоторые жилищные субсидии, предназначенные для молодых домохозяйств. До распада Социалистической Федеративной Республики Словении жилье рассматривалось как социальное благо. Социалистический режим подчеркивал право на достаточное жилье, в то же время, пренебрегая правом собственности в определенной степени.

Жилищная политика была ориентирована на распределение жилищного фонда среди всех граждан. Однако после распада СФРС жилищное и социальное устройство в Словении изменилось. Новое правительство полностью пошло по другому подходу в отношении двух политик. Новая роль правительства в основном касалась того, что создает благоприятные жилищные условия для граждан. Этот сдвиг был в первую очередь отражен в принятой Конституции, а также в Законе о жилье 1991 года. Конституция 1991 года провозгласила Словению правовым и социальным государством. С учетом этого положения словенский законодатель указал, что социальные вопросы граждан считаются приоритетными.

С другой стороны, согласно статье 78 Конституции 1991 года, государство создано только для того, чтобы дать гражданам возможности для получения надлежащего жилья. «Штурм» интерпретирует это положение следующим образом, государство несет ответственность за обеспечение надлежащими жилищными условиями своих граждан. Их обязанность найти подходящий дом в таких рамках. Различные жилищные пособия и субсидии являются частью «жилищных условий», поскольку они предоставляют гражданам финансовую помощь для обеспечения надлежащим жильем.

До сегодняшнего дня гражданам предоставлялось несколько жилищных субсидий. Некоторые из них были предназначены для помощи в приобретении собственного жилья, в то время как другие предназначались для аренды. Но может быть сделать вывод о том, что спрос на рентные субсидии, и особенно на рыночную арендную плату, не может быть высоким, поскольку 77% жилых домов в Словении заняты владельцами, 14% - пользователями, в то время как всего 9% являются арендаторами (во всех четырех видах аренды). Аренда довольно мала по сравнению с некоммерческой арендой, которая охватывает 70% всех арендных платежей. Однако данные могут вводить в заблуждение. Неофициальный рынок аренды процветает, поэтому высокое число «пользователей» может фактически напоминать скрытые рыночные арендные отношения. Вот почему

число домохозяйств, нуждающееся в помощи в жилищном вопросе, может фактически быть (и является) выше.

Жилищные субсидии и льготы

Существующей системе жилищных дотаций подарили ННР 2000-2009. До постановления этого акта, система дотаций в Словении охватила только предоставление так называемый «объект» субсидии, так называемый «предмет» связанный с субсидиями, был довольно ограничен и включал только наиболее социально малоимущих граждан. ННР 2000-2009 признал потребность в расширение круга законных претендентов. Поэтому это предсказанный большой объем государственных расходов для обоих типов субсидий, а также для создания новых социальных квартир, так как две меры рассматривались как одна из наиболее основных проблем общественная политика потребления и государства и муниципалитетов.

Субсидия на некоммерческие квартиры

Поправки закона о Жилье 1991 года в 2000 году наконец ввели субсидирование арендной платы для некоммерческой организации. Субсидия назначалась муниципальным органом на основе проверки материального положения арендатора. Та же самая проверка материального положения использовалась для вознаграждения субсидиями на арендованные квартиры и на социальные квартиры, сданные в аренду.

Сначала, имеющие право арендаторы осуществляли свое право с муниципальным органом (в форме сниженной арендованной цены), а также с Центром социальной работы (в форме более высокой денежной социальной помощи).

Система была несколько изменена с постановлением закона о Жилье 2003 года и позже поправками. Новый порог средств был установлен и все еще в настоящее время действителен: это соответствует порогу средств, как определено для вознаграждения граждан с денежной социальной помощью, но увеличенный для 30%. Новинка была также, которым субсидия была назначена только за область жилья, который был признан соответствующим относительно размера домашнего хозяйства. Кроме того, сумма субсидия установлена от 0.1% до 80% некоммерческой арендной платы. Арендаторы с более высокими доходами получают ниже субсидии, но все арендаторы обязаны заплатить 20% арендованной цены.

Уровень субсидии вычислен как различие между некоммерческой арендной платой и доходом домашнего хозяйства, уменьшенное для минимального дохода в стране и 30% дохода домашнего хозяйства.

Важны для вычисления месячная арендная плата и фактическая область жилья, которое признано соответствующим относительно размера домашнего хозяйства, которым субсидия назначена за один период года и его стоимость, зафиксировано в этот период. Учитывая, что обстоятельства домашнего изменения в течение этого года, арендатор наделен правом потребовать что новый уровень из субсидии вычисленный. Арендатор, наделен правом запросить субсидию также в следующем году (годах), если обстоятельства в домашнем хозяйстве все еще удовлетворяют условиям для субсидии. При этих условиях было 6,067 наделенных правом арендаторов в некоммерческих арендных платах в 2010 году.

Полные расходы для субсидий составляли 6.5 миллионов евро, в то время как средняя субсидия составляла 90 евро за месяц в домашнем хозяйстве.

Субсидия для молодых семей

Поправки 2006 и 2007 годов ввели другую новинку относительно жилищного преимущества: субсидия для молодых семей, которые получили доступ к жилью посредством покупки, строительства, реконструкция или изменение цели существующих зданий. Приемлемость относительно субсидии была основана на следующих критериях: словенское законодательство или ЕС заключенный контракт продаж для жилья или заключительное разрешение на строительство, вышел после 1 Март 2006, статус молодой семьи, число домашних участников и доходного порога.

Статус молодой семьи был оценен согласно возрасту одного из родителей: он не должен был быть больше, чем двадцать восемь лет, в то время как, по крайней мере один из детей должен не быть ребенком школьного возраста. Субсидия назначалась в течение восьми лет и начиналась от 160 евро на члена семьи на первом году к 300 евро в последующих годах. Из-за верхнего уровня число имеющих право претендентов в 2011, субсидия была уменьшена до 120 евро на члена семьи.

Субсидия на арендные платы

Одни из самых важных преимуществ были начаты с поправки закона о Жилье 2003 года в 2008: субсидия для арендаторов на рынке арендовала квартиры. Субсидия доступна претендентам кто был порог средств, как установлено для субсидий на некоммерческие арендные платы 30, Кроме того, они должны также удовлетворите другим условиям приемлемости для получения некоммерческой арендной платы (см. раздел 3.2. выше).

Предпосылкой этого было то, что претендент ранее запросил некоммерческую квартиру, но не был отобран в вознаграждение комитетом из-за ограниченного числа доступных квартир. Претенденты также в состоянии запросить субсидию, если не было никакого тендера в их муниципалитете больше одного года.

В течение первого года, в котором эти субсидии были доступны, сорок девять заплаченных муниципалитетов дотация 307 арендаторам, составляя 153,516 евро. Число увеличилось в следующем году, когда шестьдесят восемь муниципалитетов заплатили дотацию 782 арендаторам. Та же самая тенденция увеличения наблюдалась также в следующих годах.

Самый большой вклад этих субсидий - то, что давление на некоммерческие арендные платы уменьшилось.

С возрастающим числом претендентов на некоммерческие арендные платы и ограниченное число доступных единиц, субсидия на арендную плату за рынок - полезный инструмент для сокращения социальной трудности многих нуждающихся домашних хозяйств.

Список литературы

1. Конституция Республики Словения. Опубликовано в официальном издании Республики Словения за № 33/91-I, № 42/97, № 66/2000, № 24/03, № 69/04 и № 68/06. URL: <http://www.wipo.int/wipolex/ru/details.jsp?id=6052> (дата обращения 18.05.17)
2. Закон Республики Словения о Жилье от 1991 года (с поправками от 2006, 2007, 2009, 2013, 2015 г.) URL: <http://www.slovenian.ru/zakony> (дата обращения 18.05.17)
3. Tamara Petrović Tenant's Rights Brochure for SLOVENIA / Tamara Petrović //

Соблюдение законности в следственных изоляторах ФСИН России

Салимова Ю. З., Журкина О. В.

ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный университет

В статье раскрываются актуальность соблюдения законности в следственных изоляторах (СИЗО), понятие законности, причины и условия, способствующие нарушению законности, виды нарушений законности и меры по предупреждению нарушений законности в СИЗО.

Ключевые слова: следственный изолятор, законность, права человека, заключенный под стражу.

Современный этап развития уголовно-исполнительной системы напрямую связан с происходящими в России экономическими, политическими и культурными преобразованиями, которые предопределили необходимость глобального реформирования законодательства, обеспечивающего применение принудительных уголовно-правовых, уголовно-процессуальных и уголовно-исполнительных средств.

Вопрос соблюдения законности и прав человека в пенитенциарных учреждениях приобретает все большую актуальность по мере демократизации нашего общества, интеграции его в международное сообщество, расширения международных коммуникативных связей. Этому вопросу уделил особое внимание в своем докладе Министр юстиции Юрий Яковлевич Чайка на расширенном заседании коллегии Министерства юстиции Российской Федерации 1 февраля 2002 г. В своем выступлении он отметил: «Соблюдение прав человека в местах лишения свободы необходимо рассматривать как важнейшую задачу в деятельности уголовно-исполнительной системы».

Уголовная политика все увереннее ориентируется на требования международных стандартов, берет курс на активную перестройку пенитенциарной системы. Вместе с тем Россия продолжает занимать одно из первых мест в мире по числу заключенных под стражу.

Множественное разнообразие категорий лиц, заключенных под стражу, постоянная сменяемость контингента в условиях невыполнения или ненадлежащего исполнения требований международных стандартов содержания под стражей и российских законов, а также подзаконных нормативных актов приводят к серьезным нарушениям законности и прав человека в следственных изоляторах Федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН России), что неблагоприятно влияет на рост насилия, количества опасных нападения на сотрудников и в целом на состояние правопорядка в следственных изоляторах. Соблюдение законности и прав человека в СИЗО имеет огромную значимость для современного общества вообще и для уголовно-исполнительной системы Российской Федерации в частности в период ее реформирования. Закон является основой деятельности следственных изоляторов. Из принципа законности вытекает обязанность должностных лиц и всех сотрудников СИЗО строго соблюдать нормы законодательства. Любые отклонения от норм закона и ошибки в его применении представляют собой нарушения законности и неизбежно влекут за собой незаконность принятых решений.

Если нарушения закона своевременно не пресекаются, то от этого могут пострадать многие подозреваемые, обвиняемые и осужденные, отбывающие наказание в виде

лишения свободы в следственных изоляторах. Факты беззакония имеют повышенную общественную опасность, так как способствуют росту рецидива преступлений, который в последние годы стал для всех привычным.

Принцип законности в следственных изоляторах подразумевает строгое и неуклонное соблюдение и точное исполнение Конституции РФ, международно-правовых стандартов содержания под стражей подозреваемых, обвиняемых и осужденных, принятых на их основе федеральных законов, законов и ведомственных нормативных правовых актов должностными лицами СИЗО.

Законность служит основным методом государственно-властных функций, важнейшим средством обеспечения охраны субъективных прав и реализации юридических обязанностей подозреваемых, обвиняемых, осужденных.

К сожалению, в настоящее время не все следственные изоляторы отвечают требованиям Федерального закона от 15 июля 1995 г. № 103-ФЗ «О содержании под стражей подозреваемых и обвиняемых в совершении преступлений» и других нормативных актов. Многие из них расположены в ветхих зданиях, находятся в аварийном состоянии.

Как свидетельствуют результаты кандидата юридических наук Караваева И.В. под названием «Международно-правовые стандарты содержания под стражей подозреваемых и обвиняемых, их роль в реформировании следственных изоляторов России» исследования: 15 % подозреваемых, обвиняемых, осужденных, отбывающих наказание в СИЗО, жалуются на низкий уровень материально-бытового обеспечения, 30 % – медицинского обслуживания.

Обеспечение безопасности лиц, заключенных под стражу, – это основной показатель соблюдения прав человека в следственном изоляторе. Так, на вопрос: «Чувствуете ли вы себя в безопасности, находясь в СИЗО?» – 52 % опрошенных осужденных ответили «нет». Сотрудники, отвечая на вопрос: «На какие нарушения законности жалуются подозреваемые, обвиняемые и осужденные?» – указали на случаи неправомерного применения к ним физической силы, спецсредств, оружия, произвола, жестокого обращения с ними со стороны сотрудников УИС, угрозы жизни и здоровью со стороны отрицательных групп осужденных.

В результате исследования ученые-юристы выявили следующие факторы нарушений законности в деятельности следственных изоляторов:

- низкий профессиональный уровень сотрудников СИЗО (высшее образование имеют лишь 29,3 %);
- факторы экономического и материально-технического характера (низкая зарплата сотрудников СИЗО, отсутствие средств на закупку современного оборудования, необходимого для работы);
- отсутствие интереса сотрудников к работе и, как следствие, небрежное и халатное отношение к служебным обязанностям;

- неправильное применение должностными лицами нормативно-правовых актов или их незнание;

- отсутствие должного взаимодействия между отделами и службами;
- необъективный критерий оценки работы сотрудника и СИЗО в целом. К сожалению, как свидетельствуют результаты данного исследования, по отношению к сотрудникам руководители СИЗО допускают нарушения законодательства : – неправомерное распределение жилья; – необоснованное увольнение со службы; – неправильное начисление заработной платы, ее задержка, распределение премиального фонда и иных доплат; – нарушение условий труда (ненормированный рабочий день, совмещение постов, не отвечающее санитарным нормам рабочее место и т. д.); – выполнение несвойственных функциональных обязанностей; – неудовлетворительное материально-бытовое и медицинское обслуживание. Многие из сотрудников не обеспечены жильем (свыше 30 %), снимают квартиры (около 15 %), из них 11 % не получают денежной

компенсации, остальные сотрудники живут в общежитиях. В результате некоторые сотрудники увольняются со службы из-за низкой заработной платы (16 %), отсутствия перспективы служебного роста (18 %), невозможности улучшить жилищные условия (10 %).

Нарушения закона, совершаемые сотрудниками:

- 1) внеслужебные связи с подозреваемыми обвиняемыми и осужденными; неверное ведение учетной документации;
- 2) нарушения исполнительской дисциплины;
- 3) злоупотребление спиртными напитками.

Как свидетельствуют результаты исследования, 31 % опрошенных сотрудников заявили, что имеет место завышение или занижение показателей их работы перед вышестоящими органами по причине повышения рейтинга следственных изоляторов – 75 %.

Чтобы сократить количество нарушений законности со стороны сотрудников следственных изоляторов, по их мнению, необходимо :

- разработать объективную систему поощрений;
- ужесточить требования к приему на работу новых сотрудников ;
- обеспечить уважительное отношение к сотрудникам со стороны руководителей СИЗО;
- повысить статус сотрудников уголовно-исполнительной системы;
- значительно повысить заработную плату и способствовать решению жилищных вопросов;
- грамотно управлять личным составом и соблюдать их права;
- повышать юридическую и профессиональную квалификацию сотрудников ;
- содействовать сплочению коллектива и постоянному психологическому и интеллектуальному развитию сотрудников ;
- усилить личную ответственность за порученное дело и т. д.

Одна из основных проблем следственных изоляторов – подбор кадров. Для ряда сотрудников более предпочтительной становится работа на гражданских предприятиях, где заработная плата значительно выше. Кроме того, в России отношение к профессии сотрудника СИЗО является, мягко говоря, негативным. Работать в следственном изоляторе непрестижно – такое мнение чаще всего высказывает молодое поколение, в том числе студенты высших учебных заведений.

Приведенные факторы нарушений законности свидетельствуют о том, что не все сотрудники в состоянии качественно исполнять свои должностные обязанности, в результате неправомерно применяют законы и ведомственные нормативные акты или не знают их вообще, что негативно отражается на законность в следственных изоляторах.

В целях предупреждения нарушений законности в деятельности следственных изоляторов, ряд ученых-юристов и работников ФСИН выявили свои предположения по поводу улучшений в соблюдении законности работников ФСИН:

- изменить критерии оценки работы сотрудников СИЗО в зависимости от характера совершенных преступлений и обеспечить реализацию принципа неотвратимости наказаний за каждое совершенное преступление;
- включить в законодательные акты, регламентирующие деятельность следственных изоляторов, и Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях положения об ответственности администрации следственных изоляторов за нарушение законности в отношении подозреваемых, обвиняемых и осужденных, то есть законодательно закрепить администрацию СИЗО как субъект ответственности за нарушение законности, предусмотрев в качестве наказания денежные штрафы в доход государства ;

– всем руководителям СИЗО и его службам улучшить качество подбора личного состава для несения службы, проявлять заботу о материальной обеспеченности, стимулировать добросовестное отношение к службе (справедливое распределение денежных премий и моральное поощрение с учетом заслуг каждого сотрудника);

– в целях повышения уровня квалификации и профессионального мастерства сотрудников следственных изоляторов улучшить подготовку кадров в учебных заведениях ФСИН России, включив в их учебные планы преподавание спецкурса «Соблюдение законности в учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы»;

– улучшить подбор руководителей следственных изоляторов, нацелить их на регулярный самоанализ своих действий и эмоций, а также развитие таких качеств, как активность, мобильность, настойчивость, решительность, смелость, мужество, умение работать с людьми, выработку такого стиля поведения, который вызывал бы положительное отношение к нему подчиненных, установление психологического контакта с сотрудниками и различными категориями граждан при решении служебных задач и способность постоянно владеть оперативной обстановкой во вверенном ему следственном изоляторе;

– продолжить расширение практики применения мер пресечения, не связанных с заключением под стражу подозреваемых и обвиняемых, поскольку перенаселенность следственных изоляторов способствует повышению конфликтности не только среди спецконтингента, но и сотрудников, что нередко приводит к нарушениям законности с их стороны.

Таким образом хочется подвести итог, освобождение следственных изоляторов от людей, в отношении которых нет необходимо применять в качестве меры пресечения заключение под стражу, не только улучшит оперативную обстановку в СИЗО, но и положительно повлияет на состояние законности.

Обеспечить четкую работу по осуществлению контроля (государственного, в том числе ведомственного, судебного, общественного, прокурорского надзора) в целях обеспечения законности, охраны прав, свобод и законных интересов подозреваемых, обвиняемых и осужденных, отбывающих наказание в виде лишения свободы в следственных изоляторах ФСИН России.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации, принятая на всенародном референдуме 12 декабря 1993 года (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // Собрание законодательства Российской Федерации, 26.01.2009;
2. Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации" от 08.01.1997 N 1-ФЗ (ред. от 28.11.2015, с изм. от 15.11.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016)
3. Караваев И.В. Международно -правовые стандарты содержания под стражей подозреваемых и обвиняемых, их роль в реформировании следственных изоляторов России: дис. ... канд. юрид. наук. Рязань, 2009. С.

Возможности реализации зарубежного опыта формирования «электронного правительства» в России

Самойлова В.П.

Башкирский государственный университет

Научный руководитель – Рабцевич А.А., старший преподаватель кафедры, Башкирский государственный университет

В статье рассмотрены базовые модели организации «электронного правительства», а также основные преимущества и возможности внедрения различных моделей «электронного правительства» с целью применения опыта в Российской Федерации. Автором показан опыт различных стран в достижении высоких показателей в области создания и модернизации «электронного правительства», приведен круг вопросов, которые решаются с внедрением «электронного правительства». Кроме того, представлены перспективы улучшения системы российского государственного управления посредством электронных технологий.

Ключевые слова: административная реформа, электронное правительство, континентально-европейская модель, англо-американская модель, азиатская модель, российская модель, государственное управление, государственные услуги, информационно-коммуникационные технологии.

На современном этапе в Российской Федерации одним из самых актуальных задач государственного управления является формирование т.н. «электронного правительства». Процесс внедрения информационных технологий в Российской Федерации на базе опыта зарубежных стран является актуальным последние 20 лет. [5, с.94]

Как правило, во многих вопросах внутренней политики Российская Федерация ориентируется на успешный опыт развитых стран - не исключение и организация «электронного правительства» в рамках административной реформы. На данный момент существует четыре базовых модели организации электронного правительства:

- континентально-европейская модель (страны Центральной, Восточной и Западной Европы;
- англо-американская модель (Великобритания, Канада, США);
- азиатская модель (Сингапур, Южная Корея);
- российская модель [1, с.170].

Континентально-европейская модель организации «электронного правительства» основана на достижении единства нации. Инвестирование в информационное общество учитывается, преимущественно, как инвестиции в человека. Цель «электронного правительства» - приобрести в лицах граждан страны, прежде всего, партнеров, благодаря развитию государственной службы, а также повышение эффективности исполнительной власти.

Англо-американская модель «электронного правительства» применяется в Великобритании, Канаде и США. Она построена на принципах оказания гражданам государственных услуг, устранения дублирующих функций органов власти, а также быстрого удовлетворения потребностей с помощью информационных технологий. Эти страны ориентированы на развитие транзакций, возможность оплаты максимально большого количества государственных услуг в электронном виде, что значительно экономит бюджетные финансовые ресурсы. [7, с.25]

Азиатская модель «электронного правительства» основана на специфическом стиле управления, отличающимся многослойной структурой государственного управления (по принципу иерархической пирамиды) и азиатским типом корпоративной культуры.

Государственные службы Южной Кореи при основании модели «электронного правительства» основной идеей сделало удовлетворение информационных потребностей граждан и укоренение информационно-коммуникативных технологий в азиатскую систему образования и культуры.

Итак, все вышеперечисленные модели современного электронного правительства вызваны развитием информационных технологий и ориентации на будущее. На рисунке 1 представлены основные преимущества и возможности различных моделей электронного правительства с целью применения опыта в Российской Федерации. Залогом успешной реализации этих моделей являются сетевая организация общества, организация эффективной обратной связи и достаточный уровень технологической оснащенности работы государственной системы [3, с.168].



Рис. 1 - Анализ возможностей внедрения в российскую систему преимуществ электронного правительства зарубежных стран

Внедрение «электронного правительства» решает некоторый круг вопросов для всех моделей:

- формирование электронного документооборота внутри государственных служб;
- стремление к 100% электронному документообороту, и электронным взаимоотношениям «государство-население»;
- развитие интерактивной связи, создание и регулирование эффективной обратной связи государства с гражданами;
- получение гражданами возможности вести диалог с государством по поводу принятия решения, выдвигая свои инициативы, а также возможность получения информации и контроля над работой государственных служб [2, с.286].

Реальное практическое выполнение данных задач способствует возможностям «электронного правительства» приобретать своевременную информацию о мнении населения по важным вопросам, а также эффективно реализовать концепцию участия и активного включения населения в круг основных проблем на этапе современного развития [4, с.151]. Развитые страны уже давно начали процесс внедрения «электронного правительства», еще задолго до создания подобных мероприятий в Российской Федерации, что представляет зарубежный опыт особенно актуальным и ценным [5, с.102].

Говоря о перспективах улучшения системы российского государственного управления в целом, в числе основных достижений «электронного правительства» отечественные и зарубежные ученые называют следующие.

Возможность для общества влиять на управленческие решения. Предположим, когда государство хочет изменить процесс предоставления какой-либо услуги, можно расположить материал о возможных преобразованиях на сайте и предложить гражданам выразить свое суждение по поводу этой услуги. Полученные данные использовать для улучшения этих изменений.

Возможность получать комплексные услуги, так как различные государственные организации могут более эффективно взаимодействовать друг с другом. Например, в результате производственной аварии человеку необходимо связаться с многими компаниями и в каждой излагать свою проблему [8, с.85]. Если бы все эти организации могли обмениваться информацией между собой, человеку нужно было бы проделывать все эти процедуры всего один раз.

Реализация такого рода концепции связана с преодолением многочисленных проблем. Для того чтобы стимулировать участие людей в управлении государством, при создании способов использования информационных и коммуникационных технологий необходимо учитывать такие моменты как, например, разделение жителей на тех, кто имеет определенные навыки и инструменты для использования новых технологий, и тех, у кого их нет. Если отдельные представители общества не вооружены специфическими знаниями и не владеют техникой, то они маловероятно сумеют воздействовать на «электронное правительство».

Таим образом, осуществление успешных операций по реализации идеи «электронного правительства» в зарубежных странах является необходимой базой для достижения целей «электронного правительства» Российской Федерации, а также предупреждения возможных потенциальных проблем информатизации государственной власти и развития информационного общества.

Список литературы

1. Ирхин Ю.В. «Электронное правительство» как форма интерактивной коммуникации между органами власти и гражданами // Вестник Российского государственного гуманитарного университета. - 2009. - №1. - с.160- 174
2. Печерская Е.В. Проблемы реализации административной реформы в современной России // Теория и практика общественного развития. - 2012. - №8. - с. 286-288.
3. Рабцевич А.А. Эффективность производства как индикатор инновационной ориентации работодателей в региональной экономике / А.А. Рабцевич, А.В. Янгиров // Актуальные вопросы университетской науки: сборник научных статей. Т.1. - Уфа: БашГУ, 2016. - с.166-189.
4. Рабцевич, А.А. Региональные социально-экономические условия формирования характеристик работника, отвечающих современным требованиям рынка труда //

- Сборник научных статей Института социальных исследований ИнГГУ. - Назрань: ООО «КЕП», 2016. - с.138-160.
5. Салемгареев А.А. Зарубежный опыт формирования сбалансированной региональной политики // Инновационное развитие современных социально-экономических систем: Материалы III Международной заочной научно-практической конференции, 15-16 февраля 2016г. - Комсомольск: КАГТУ, 2016. - с.100-104.
 6. Токтамышева Ю.С. Социально-экономическое положение Республики Башкортостан в условиях неопределенности: монография / Ю.С. Токтамышева, Р.И. Рафиков, Р.А. Уразаев, А.Д. Мухаметова и др. - Уфа: БашГУ, 2016. - 186с.
 7. Травкин Ю.В. Электронное правительство. Опыт США / Б.В. Кристальный, Ю.В. Травкин. - М.: Эко-Трендз, 2013. - с.23-27.
 8. Янгиров А.В. Оценка отдельных индикаторов, отражающих инновационную ориентацию работодателей в регионе / А.А. Рабцевич, А.В. Янгиров // Актуальные проблемы развития национальной и региональной экономики: VII Международная научно-практическая конференция, 21 апреля 2016г. - Белгород: НИУ «БелГУ», 2016. - с.84-91.

Влияние ресурсного потенциала предприятия газовой отрасли на её инвестиционную привлекательность

Семёнов Д. В.

ФГАОУ ВО "Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова", г. Якутск

Научный руководитель – Элякова И.Д., доктор экономических наук, профессор кафедры финансы и банковского дела, ФГАОУ ВПО "Северо-восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова"

В данной работе анализируется влияние ресурсного потенциала на инвестиционную привлекательность предприятия газовой отрасли, обосновывается необходимость управления ресурсным потенциалом для повышения инвестиционной привлекательности

Ключевые слова: ресурсный потенциал, инвестиции, инвестиционный потенциал, управление инвестиционной привлекательностью.

Целью инвестора является получение максимального дохода на каждый вложенный им рубль. Инвестируя в предприятие газовой отрасли, он вкладывает денежные средства в конкретные реальные производственные ресурсы (материальные, финансовые, трудовые и др.). Поэтому инвестору важно знать состояние этих ресурсов и долю ресурсов в рентабельности рыночного продукта (природный газ, газовый конденсат и др.), в который он инвестирует свободные денежные средства. [2]

При этом, вкладывая денежные средства в ресурс, инвестор влияет на рентабельность. Взаимодействие факторов осуществляется с учетом закона наименьших. То есть наибольшая отдача (доход инвестора) будет при инвестировании в ресурс, который находится в минимуме. А для этого инвестору нужно знать долю (вес) всех ресурсов.

Также существует мнение, что чем больше организация обеспечивается ресурсами, тем выше прибыль, но это не всегда так. Принимая инвестиционное решение, не стоит исключать влияние такого фактора, как инвестиционная активность организации (уровень ее развития). Потому что чем выше уровень развития организации, тем больше вложений потребует инвестору для получения дополнительного рубля дохода. Это происходит в силу того, что с возрастанием уровня активности (развития) организации увеличивается и стоимость единицы ресурса, то есть действует закон тенденции нормы прибыли к понижению. Особенностью этого закона является то, что внутриотраслевая конкуренция принуждает к повышению производительности труда и внедрению новой техники. А применение новой техники, улучшение технологии производства, совершенствование организации труда ведет к повышению технического строения капитала, то есть отношения массы средств производства к живому труду.

Одновременно с ростом массы вещественных элементов постоянного капитала увеличивается его стоимость, в результате происходит повышение органического состава капитала. Если новые методы производства на отдельном предприятии становятся общими для той или иной отрасли, то стоимость и цена производства товара, производимого данной отраслью, снижаются. Если даже абсолютная масса прибавочной стоимости при этом не уменьшается, а остается прежней, то она приходится на возрастающую величину капитала. Поэтому неизбежно должно произойти понижение нормы прибыли. Борьба за повышение индивидуальной нормы прибыли предполагает

совершенствование производства, ведущее первоначально к понижению индивидуальной, а затем и рыночной цены производства, в которой доля прибыли неизбежно уменьшается. [4]

Таким образом, падение нормы прибыли выступает как следствие борьбы за ее повышение. Исходя из всего вышеизложенного, можно сказать, что для инвестора важны три фактора: состав и состояние ресурсов, влияние их на конечный результат и эффективность их использования (стоимость ресурса). Система показателей, характеризующих размещение и использование производственных ресурсов организации, показывает ее финансово-экономическое положение, которое, в свою очередь, является важнейшим условием конкурентоспособности организации на современном этапе. Большое значение для производства определенных видов продукции и получения инвестором дополнительного дохода на вложенный рубль (в нашем случае для производства газа и газового конденсата) имеет наличие и состав ресурсов, которые формируют производственные мощности, определяя инвестиционный потенциал предприятия как часть ее инвестиционной привлекательности.

Таким образом, систему составных элементов ресурсного потенциала организации можно представить схематически (Рисунок 1).

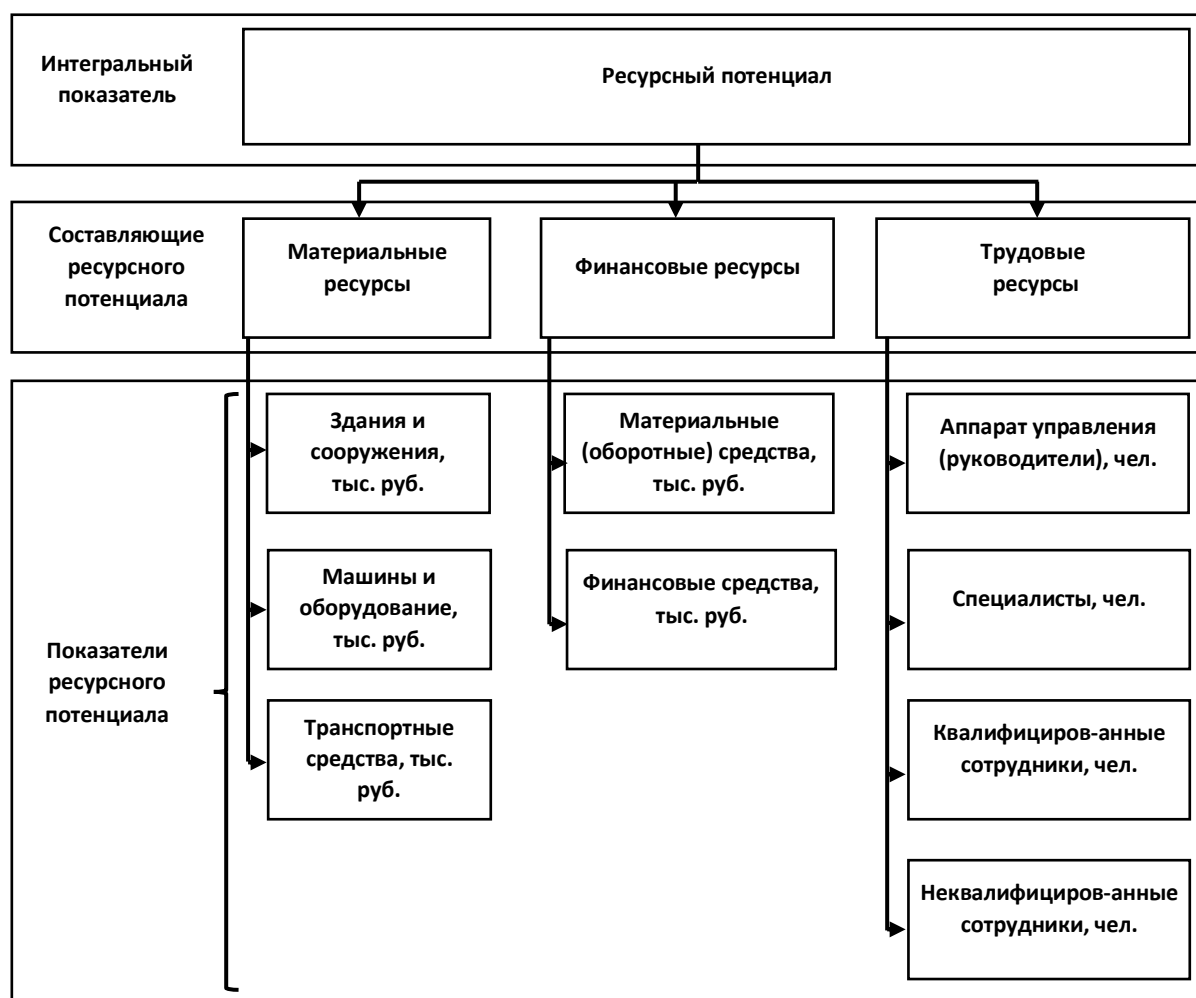


Рис. 1. Составные элементы ресурсного потенциала организации

Для расчета интегрального показателя ресурсного потенциала, а также его составных элементов предлагаются разработанный способ. Если представляется возможность определить стоимостную оценку фактических составляющих и их

показателей, образующих ресурсный потенциал, то применяется стоимостной метод. Учитывая, что уровень рентабельности и уровень ресурсного потенциала коррелируют на 0,887, а общий уровень рентабельности коррелирует с уровнем рентабельности по газовой отрасли на 0,72, то для расчетов мы используем значения показателей по нефтегазовому производству в целом. Последовательность расчетов выглядит следующим образом:

1) Определение весовых коэффициентов показателей ресурсного потенциала. Для того чтобы определить весовые коэффициенты, обратимся к следующему математическому аппарату. Используем методику, предложенную Шалановым Н.В.. Процедура расчета весовых коэффициентов показателей ресурсного потенциала состоит из нескольких этапов:

а) Необходимо собрать информационные данные по показателям за последние 3–5 лет и вывести по ним усредненное значение: $\bar{X}_{ij}$ - усредненное значение j-того показателя i-той составляющей в среднесрочном периоде.

б) Найти среднеквадратическое отклонение, которое необходимо, чтобы привести все показатели к единому масштабу, чтобы они были все сравнимы между собой. Среднеквадратическое отклонение отражает среднее абсолютное отклонение значений признака относительно своего среднего значения и рассчитывается по формуле:

$$\sigma_{ij}^2 = \frac{\sum_{k=1}^t (x_k - \bar{x})^2}{t} \quad (1)$$

$$\sigma_{ij} = \sqrt{\frac{\sum_{k=1}^t (x_k - \bar{x})^2}{t}} \quad (2)$$

где σ_{ij} – среднеквадратическое отклонение j-того показателя i-той составляющей;
t – количество лет;

x_k – значение показателя в k-том году.

в) Найти стандартизированное значение усредненного показателя как отношение усредненного значения j-того показателя i-той составляющей ($\bar{X}_{ij}$) к среднеквадратическому отклонению (σ_{ij}):

$$\tilde{X}_{ij} = \frac{\bar{X}_{ij}}{\sigma_{ij}} \quad (3)$$

г) Найти удельный вес j-того показателя i-той составляющей по формуле:

$$BK_{ij} = \frac{\alpha_{ij}}{\sum_{j=1}^m \alpha_{ij}} \quad (4)$$

$$\alpha_{ij} = \frac{\tilde{X}_{ij}}{\sum_{j=1}^m (\tilde{X}_{ij})^2} \quad (5)$$

2) Расчет j-того показателя i-той составляющей, который находится по формуле:

$$\Pi_{ij}^D = 2 \frac{\Pi_{ij}^*}{\Pi_{ij}} \quad (6)$$

где Π_{ij}^D – отображения j-того показателя i-той составляющей на отрезок действительной оси [0,1];

Π_{ij}^* – соответствующий показатель, усредненный по группе экономических систем (статическая модель), либо показатель данной экономической системы за предыдущий период (динамическая модель);

Π_{ij} – фактическое значение j-того показателя i-той составляющей ресурсного потенциала.

3) Рассчитываются частные составляющие ресурсного потенциала, представленные набором определенных показателей:

$$C_i = \sum_{j=1}^m \Pi_{ij}^D \times BK_{ij} \quad (7)$$

где m_i – количество показателей в i-той составляющей;

BK_{ij} – весовой коэффициент j-того показателя i-той составляющей.

При этом $\sum_{j=1}^m BK_{ij} = 1$.

4) Определение весовых коэффициентов составляющих ресурсного потенциала. Расчет проводится аналогично пункту 1.

5) Расчет интегрального показателя ресурсного потенциала по формуле:

$$\Pi^{INT} = \sum_{i=1}^n C_i \times BK_i \quad (8)$$

где Π^{INT} – интегральный показатель ресурсного потенциала;

n – количество составляющих ресурсного потенциала;

C_i – i-тая составляющая ресурсного потенциала;

BK_i – весовой коэффициент i-той составляющей ресурсного потенциала.

При этом $\sum_{j=1}^n BK_{ij} = 1$. [3]

В качестве примера возьмем ОАО «ЯТЭК», и произведем расчет интегрального показателя ресурсного потенциала данной организации по предложенному способу. Динамика частных показателей производственных ресурсов ОАО «ЯТЭК» за 2014-2016 гг. представлена в таблице 1.

Таблица 1. Динамика показателей производственных ресурсов ОАО «ЯТЭК» за 2014-2016 гг.

Производственные ресурсы	Годы			Средние значения
	2014	2015	2016	
Материальные ресурсы				
Здания и сооружения, тыс. руб.	30725	15955	15955	20878
Машины и оборудование, тыс. руб.	150529	155323	160960	155604
Транспортные средства, тыс. руб.	14150	14150	14150	14150
Финансовые ресурсы				
Материальные (оборотные) средства, тыс. руб.	218186	213343	146749	192759
Денежные средства, тыс. руб.	1405	6277	7984	5222
Трудовые ресурсы				
Руководители и специалисты, чел.	26	24	23	24
Квалифицированные работники, чел.	137	124	123	128
Неквалифицированные работники, чел.	13	13	13	13

Определим весовые коэффициенты (значимость) каждого показателя, применяя формулы, приведенные ранее. Все расчеты удобнее проводить, используя табличную форму (Таблица 2).

Таблица 2. Расчет весовых коэффициентов показателей производственных ресурсов ОАО «ЯТЭК»

Параметры	$\bar{x}_{ij}$	σ_{ij}	$\tilde{x}_{ij}$	$(\tilde{x}_{ij})^2$	$\cdot \tilde{x}_i$	α_{ij}	BK_{ij}
Здания и сооружения (x_{11})	20878	6963	2,99	8,99	–	0,082	0,076
Машины и оборудование (x_{12})	155604	4263	36,5	1332,3	–	0,997	0,924
Транспортные средства (x_{13})	14150	0	0	0	–	0	0
Итого по составляющей «материальные ресурсы»				1341,3	36,62	1,079	1
Материальные (оборотные) средства (x_{21})	192759	32594	5,91	34,97	–	0,953	0,759
Денежные средства (x_{22})	5222	2788	1,87	3,51	–	0,302	0,241
Итого по составляющей «финансовые ресурсы»				38,48	6,2	1,255	1
Руководители и специалисты (x_{31})	24	1,25	19,51	380,64	–	0,697	0,493
Квалифицированные работники (x_{32})	128	6,38	20,07	402,89	–	0,717	0,507
Неквалифицированные работники (x_{33})	13	0	0	0	–	0	0
Итого по составляющей «трудовые ресурсы»				783,53	27,99	1,414	1

Вычислив весовые коэффициенты показателей ресурсного потенциала, можно сделать вывод, что значимость зданий и сооружений в ОАО «ЯТЭК» в среднем за 2014-2016 гг. составила 0,76, то есть здания и сооружения на 7,6% обеспечили имеющееся состояние материальных ресурсов, хотя в структуре занимают 11%, а значимость машин и оборудования достигает 92,4%. Формирование финансовых ресурсов в ОАО «ЯТЭК» на 75,9% обеспечено материальными (оборотными) средствами и на 24,1% – денежными средствами. Влияние на общее состояние трудовых ресурсов в ОАО «ЯТЭК» на 49,3% оказывают руководители и специалисты и на 50,7% – квалифицированные работники (Таблица 3).

Таблица 3. Веса показателей производственных ресурсов ОАО «ЯТЭК» при сложившемся в 2014-2016 гг. векторе развития

Производственные ресурсы	Доля в структуре в среднем за 2014-2016 гг., %	Значимость, %
1	2	3
Здания и сооружения	10,95	7,6
Машины и оборудование	81,63	92,4
Транспортные средства	7,42	0,0
Итого материальные ресурсы	100,0	100,0
Материальные средства	97,36	75,9
Денежные средства	2,64	24,1
Итого финансовые ресурсы	100,0	100,0
Руководители и специалисты	14,54	49,3
Квалифицированные работники	77,58	50,7
Неквалифицированные работники	7,88	0,0
Итого трудовые ресурсы	100,0	100,0

Завершив расчеты по определению весовых коэффициентов показателей ресурсного потенциала, переходим к расчету значений показателей и значений составляющих ресурсного потенциала ОАО «ЯТЭК» с учетом тенденций развития основных показателей в 2014-2016 гг. (Таблица 4).

Таблица 4. Расчет значений показателей и составляющих ресурсного потенциала ОАО «ЯТЭК» в 2014-2016 гг.

Составляющая	P_{ij}	P_{ij}^*	P_{ij}^D	BK_{ij}	C_i
Материальные ресурсы					0,896
Здания и сооружения	20878	17794,91	0,554	0,076	
Машины и оборудование	155604	36095,98	0,924	0,924	
Транспортные средства	14150	4738,57	0,418	0,000	
Финансовые ресурсы					0,869
Материальные (оборотные) средства	192759	42066,11	0,859	0,759	
Денежные средства	5222	799,89	0,899	0,241	
Трудовые ресурсы					0,679
Руководители и специалисты	24	12,29	0,705	0,493	
Квалифицированные работники	128	78,13	0,655	0,507	
Неквалифицированные работники	13	5,65	0,739	0,000	

Далее рассчитаем весовые коэффициенты составляющих ресурсного потенциала (Таблица 5).

Таблица 5. Расчет весовых коэффициентов составляющих ресурсного потенциала ОАО «ЯТЭК»

Параметры	$\tilde{x}_i^*$	$(\tilde{x}_i^*)^2$	x_i^*	α_i	BK_i
Материальные ресурсы (x_1)	36,62	1341,27	–	0,787	0,517
Финансовые ресурсы (x_2)	6,2	38,48	–	0,133	0,088
Трудовые ресурсы (x_3)	27,99	783,53	–	0,602	0,395
Итого по составляющей «ресурсный потенциал»		2163,29	46,51	1,523	1,0

Проведя расчеты, делаем вывод, что состояние ресурсного потенциала ОАО «ЯТЭК» в 2012-2014 гг. на 51,7% обеспечено материальными ресурсами, на 8,8 – финансовыми ресурсами и на 39,5% трудовыми. Исходя из расчетов, самой высокой значимостью для ОАО «ЯТЭК» обладают материальные ресурсы, превышая значимость трудовых ресурсов в 1,3 раза, а финансовых – в 5 раз. По завершении расчетов определим значение интегрального показателя ресурсного потенциала (Таблица 6).

Таблица 6. Значимость составляющих ресурсного потенциала ОАО «ЯТЭК» при сложившемся в 2014-2016 гг. векторе развития

Показатели	Значимость, %
Материальные ресурсы	51,7
Финансовые ресурсы	8,8
Трудовые ресурсы	39,5
Итого ресурсный потенциал	100,0

Таблица 7. Значение интегрального показателя ресурсного потенциала ОАО «ЯТЭК» в 2014-2016 гг.

Составляющая	Значение составляющей C_i	Весовой коэффициент BK_i	Значение интегрального показателя $P^{инт}$
Ресурсный потенциал			0,808
Материальные ресурсы	0,896	0,517	
Финансовые ресурсы	0,869	0,088	
Трудовые ресурсы	0,679	0,395	

Произведенные расчеты показали, что значение интегрального показателя ресурсного потенциала ОАО «ЯТЭК», рассчитанное по предложенному способу, составило 0,81. Получив рассчитанные значения, инвестор может определить те виды ресурсов, которые находятся в минимуме, в которые необходимы вложения для увеличения отдачи и повышения рентабельности.

Выводы:

Большое значение для производства предприятия газовой отрасли имеет наличие и состав ресурсов, которые формируют производственные мощности товаропроизводителей, определяя ресурсный потенциал предприятия как часть ее инвестиционной привлекательности.

Наибольший доход инвестора ожидается при инвестировании в ресурс, который находится в минимуме, что объясняет необходимость для инвестора оценки значимости каждого вида ресурса в отдельности и оценки ресурсного потенциала в целом. Для инвестора важны три фактора: состав и состояние ресурсов, влияние их на конечный результат и эффективность их использования (стоимость ресурса).

Список литературы

1. Бухгалтерская отчетность ОАО «ЯТЭК» за 2014-2016 гг.
2. Дрождина К.А., Попова Ю.С. К вопросу об оценке инвестиционной привлекательности коммерческих организаций / Экономика и бизнес: теория и практика. – 2015. – №10. – С.53-56.
3. Зяблицева Я.Ю. Методические основы оценки инвестором инвестиционной привлекательности организаций занимающихся производством товарного зерна / Федеральное агентство научных организаций. 2015.
4. Калачева А.Г. Оценка инвестиционного потенциала предприятия как составляющая анализа его инвестиционной привлекательности / Universum: экономика и производство. – 2016. – №1 // [Электронный ресурс]. Режим доступа: [7universum.com/pdf/economy/1\(22\)/Kalacheva.pdf](http://7universum.com/pdf/economy/1(22)/Kalacheva.pdf)

Совершенствование налогообложения электронной коммерции как наиболее перспективной сферы российской экономики

Сенная И.К.

Оренбургский государственный университет

Научный руководитель – Комарова Е.И., доцент, кандидат экономических наук, ОГУ

Объем электронной коммерции в России развивается усиленными темпами, в связи с чем, возникает необходимость создания такого механизма налогообложения субъектов электронной предпринимательской деятельности, которая бы учитывала её специфические черты и четко регламентировала деятельность.

Ключевые слова: электронная коммерция, налогообложение, налог на добавленную стоимость, товар.

Интернет шаг за шагом внедряется во все сферы нашей жизни, реализуя заложенный в нем потенциал роста производительности и эффективности. Все решения, принимаемые на уровне государства в системе налогообложения отдельно взятой страны, во многом зависят от общемировых тенденций. Активная трансформация традиционных и создание новых отраслей экономики вследствие стремительного развития информационно-коммуникационных технологий требует если не пересмотра, то, по крайней мере, переосмысления некоторых принципов и подходов налогового права, а также учета при формировании налоговой политики государства.

В связи с этим, целью данного исследования является выявление и описание современных тенденций, касающихся налогового регулирования электронной коммерции в Российской Федерации. Для достижения данной цели нам необходимо: вскрыть сущность и дать понятие электронной коммерции, провести анализ налогообложения электронной коммерции в России и выявить её основные недостатки, а также предложить пути совершенствования налогообложения в данной сфере.

Электронная коммерция — довольно широкое понятие, так как в него включают любые коммерческие транзакции, полностью или частично происходящие путем удаленного доступа к компьютеру (т.е. через интернет). Одна и та же фирма может параллельно вести и обычную, и электронную коммерцию. Например, банк может принимать платежные поручения, как в бумажном виде, так и через онлайн-кабинет, и во втором случае это уже электронная коммерция.

Так, под электронным бизнесом имею в виду:

- 1) продажа «физических» товаров с заказом и оплатой на сайте продавца;
 - 2) продажа электронных продуктов (программы, лицензии и т. д.);
 - 3) финансовые услуги в режиме реального времени (страховые полисы, депозиты и др.);
 - 4) информационные услуги (например, консультации юристов);
 - 5) телекоммуникационные услуги (например, организация видеоконференций) и др.
- [2].

За последние несколько лет в России резко увеличивается число интернет-магазинов различных направлений, следовательно, электронная коммерция набирает в нашей стране все большую и большую популярность. На рисунке, представленном ниже, можно проследить, что доля интернет-торговли увеличивается на 25-30% ежегодно, причем в

2017 г. данные представлены лишь за полгода (Рис. 1). Если ещё несколько лет назад люди с опаской относились к покупке товаров через интернет, то сейчас трудно найти человека, который хоть раз бы им не воспользовался. При этом, российские онлайн-магазины ничуть не уступают зарубежным по ряду показателей и также пользуются спросом у российских граждан.

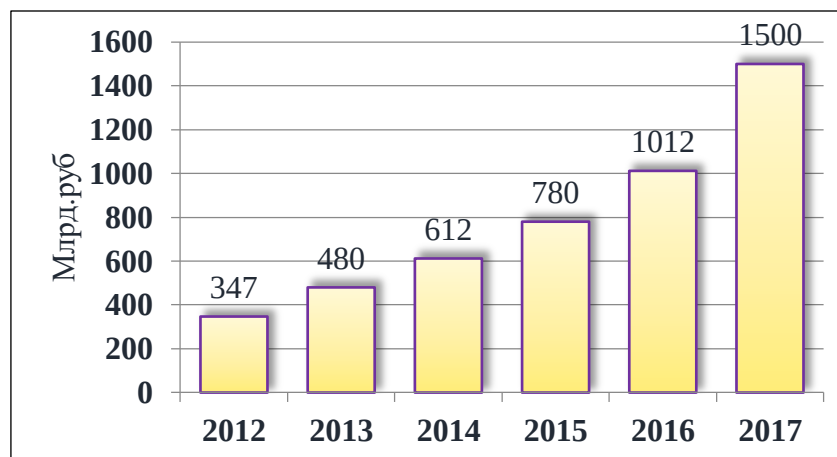


Рис. 1. Объем рынка электронной коммерции в России, млрд. руб.

Причины столь бурного развития электронного бизнеса в современных условиях РФ очевидны и особенно актуальны в период санкций и кризисных обострений: это и практически неограниченный круг возможных клиентов, и сокращение затрат на персонал и помещение, и устранение ненужных посредников, а также экономия на оплату труда. Впрочем, есть и недостатки. К ним относятся, прежде всего, отсутствие прямого человеческого контакта продавца с покупателем, затраты на разработку и ведение специального сайта, расходы на рекламу, а также отсутствие эффективной системы защиты онлайн-площадки от киберпреступников. Но все же данные риски и издержки все же уступают преимуществам.

Одной из проблем, касающейся торговли через интернет, является отсутствие в российском налоговом законодательстве базового определения электронной коммерции, что препятствует разработке основополагающих принципов электронной коммерции и не дает возможности использовать дифференцированный подход по отношению к данному виду бизнеса. Кроме того, в законодательстве не определено, каким образом облагать налогами электронные продукты: как товары или как услуги, и не указано по какой системе налогообложения вести учет.

На сегодняшний день в России выбор делается в пользу таких систем налогообложения как:

- Общая система налогообложения (ОСНО) – где налог на прибыль уплачивается в размере 20%, а налог на добавленную стоимость по ставкам 0%, 10%, 18%. Данная система применяется преимущественно в том случае, если бизнесмену необходимо быть плательщиком НДС или он попадает под льготы по налогу на прибыль;

- Упрощенная система налогообложения (УСН) – при небольшой налоговой нагрузке. Используется при небольших поступлениях денежных средств и на начальной стадии развития бизнеса, где отчисляется 1-6% от доходов либо от доходов, уменьшенных на величину документально подтвержденных расходов.

Рассматривая практику по исчислению и уплате налога на добавленную стоимость за 2014-2016 гг., взимаемых при использовании общей системы налогообложения, можно отметить определенные особенности.

Согласно ст. 146 НК РФ, объектами налогообложения является реализация товаров (работ, услуг) на территории Российской Федерации. Однако, важным аспектом является то, что если местом реализации является не Россия, то объекта налогообложения не возникает. То есть до 1 января 2017 г. в соответствии со ст. 147 НК РФ, где определены условия, при которых Россия признается местом реализации, российская компания, имеющая «цифровые» товары на сервере другой страны и реализующая их оттуда, НДС в бюджет нашей страны не уплачивала. Но если крупная российская компания, субъект электронной коммерции РФ, реализует свои услуги в иной стране, то она обязана была встать на налоговый учет в данной стране и уплачивать НДС по ставке страны покупателя. Следовательно, такая двойная уплата НДС при продаже из России в другую страну и отсутствие уплаты НДС из той страны создавали невыгодные условия для российских организаций.

Проанализируем потерянный доход от неуплаты НДС по электронной коммерции в РФ за 2014-2016 гг.

Таблица 1. Потерянный доход, связанный с освобождением от НДС от электронной коммерции в РФ, 2014-2016 гг. (по ставке 18%) [4]

Год	Количество покупателей, млн. чел.	Торговый оборот через Интернет, млрд. руб.	Возможная сумма налога на добавленную стоимость, млрд. руб.	Фактический доход бюджета, млрд. руб.	Прирост, %
2014	101,17	612	110,16	14 496,9	+0,76%
2015	128,65	780	140,40	12 539,7	+1,12%
2016	127,20	1 012	182,16	13 758,5	+1,32%

Таким образом, наблюдаем значительные потери в доходах бюджета, от неуплаты НДС иностранными компаниями реализующие свои товары онлайн в России.

Однако, 1 января 2017 года вступил в силу, так называемый, «налог на Google», согласно которому иностранные компании обязаны уплачивать налог на добавочную стоимость в том случае, если занимаются онлайн-торговлей на территории нашей страны. Поправки внесены в ст. 174.2 НК РФ в частности п. 3.: «Иностранные организации, оказывающие физическим лицам услуги в электронной форме, местом реализации которых признается территория Российской Федерации, производят исчисление и уплату налога, если обязанность по уплате налога в отношении операций по реализации указанных услуг не возложена на налогового агента» [1].

Под закон подпадают крупнейшие американские компании, такие как Google, Apple и Microsoft, интернет-площадки eBay, Aliexpress и магазин компьютерных игр Steam. Согласно подсчетам авторов законопроекта, введение НДС для интернет-компаний позволит пополнить российский бюджет на 52,8 млрд. руб. в 2017 году. Однако, иностранные компании на новые правила могут отреагировать достаточно просто — увеличить цену на соответствующую НДС сумму, и в итоге этот налог будет выплачивать сам покупатель [5]. Что мы и наблюдаем в настоящий момент, для примера, на всем известном Aliexpress, сделали платной доставку при покупке от 2 долл.

Таким образом, российская практика налогообложения субъектов электронной коммерции делает постепенные шаги в лучшую сторону. Но большинство субъектов электронной коммерции пытается уклоняться от налогов, используя пробелы в законодательстве, что лишает бюджет страны значительных денежных средств.

На сегодняшний момент существуют следующие проблемы относительно налогообложения субъектов электронной коммерции:

- отсутствие четкого разграничения понятия «услуга» и «товар», как следствие невозможность определить объект обложения НДС;

- отсутствие четко сформулированных правил для выбора системы налогообложения при ведении электронного магазина.

Введение поправок в ст. 174 НК РФ решает лишь одну из проблем. Однако остается широкий спектр открытых вопросов.

На наш взгляд, необходимо внести следующие дополнения в НК РФ:

1) ввести понятия «электронная услуга» и «электронный товар», содержащихся в статье 38 НК РФ, для того, чтобы правильно исчислять налогооблагаемую базу по налогу на добавленную стоимость и налогу на прибыль;

2) добавить виды электронной коммерции, в отношении которых может применяться система ЕНВД (ст.346.26 НК РФ), а также установить четкие критерии выбора по применению той или иной системы налогообложения. Данная мера при введении ЕНВД даст стимул к развитию интернет-коммерции в том или ином регионе, так как перечень видов деятельности, подпадающих под вмененный доход, указывается в нормативном акте местных органов власти.

3) дать определение понятию «электронная коммерция» и «электронная торговля», ведь цель любой коммерции является получение максимальной прибыли, а цель торговли - купля-продажа товаров, то есть их продвижение. Следовательно, разграничение данных понятий позволит с одной стороны увеличить налоговые поступления в бюджет, а с другой - ускорить товарооборот (ст.346.27 НК РФ);

4) установить перечень обязательных сведений, необходимых для предоставления регистратору сайта, с целью предотвращения нелегальной деятельности в сфере электронной коммерции (ст. 25.11 НК РФ).

Подводя итог всему вышесказанному, хочется отметить, что огромный потенциал развития электронной торговли свидетельствует о важности дополнительного нормативного регулирования данного сегмента экономики с учётом исследования его специфических особенностей. В настоящее время уникальность электронной коммерческой деятельности позволяет использовать её особенности в качестве инструмента уклонения от уплаты налоговых платежей, что свидетельствует о необходимости дальнейшего формирования четкого механизма налогообложения субъектов электронной коммерции.

Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть 2. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
2. Комарова Е.И. Актуальные проблемы налогообложения субъектов электронной коммерции в России / Е.И. Комарова, С.В. Вожаев.
3. Корень, А.В. Налогообложение субъектов электронной коммерции: проблемы и перспективы [Текст] : монография. – Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2010. - 176 с.
4. Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.minfin.ru
5. Рынок электронной коммерции в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://goo.gl/zlBQt7> (дата обращения 22.04.2017)

Способы предпосевной обработки семян культурных растений различными физическими факторами

Серяпова В.Ю.

Самарский государственный университет путей сообщения

Научный руководитель Пурыгин П.П. докт. хим. наук, профессор, профессор кафедры Самарского государственного университета путей сообщения

Предпосевная обработка семян различными физическими факторами может стимулировать их жизнедеятельность. В связи с этим в сельскохозяйственной практике применяют комплекс мероприятий, направленных на повышение продуктивности растений. Одним из методов является воздействие на семенной материал магнитными полями. Особое внимание заслуживает изучение цитогенетических эффектов МП, в частности, их действие на митоз как на один из важнейших и фундаментальных процессов, происходящих в живых организмах различного систематического положения.

Ключевые слова: физические факторы, семена, посевные качества, магнитное поле, цитогенетический эффект, митоз, меристема.

Известно, что предпосевная обработка семян различными физическими факторами может стимулировать их жизнедеятельность, что в конечном итоге существенно отражается на росте культуры, ее устойчивости и повышении урожайности. Такие оксидантные ферменты, как пероксидаза и каталаза, в растениях имеют большое значение для биохимических процессов, выполняя защитную роль в клетке, что оказывает влияние на качественное состояние зерна при хранении и переработке. Фотосинтетические пигменты растения, такие как хлорофиллы а, b и каротиноиды, влияют на интенсивность процесса фотосинтеза, что напрямую связано с урожайностью данной сельскохозяйственной культуры. Естественные условия не всегда благоприятны для нормального развития зародыша, особенно в начальный период, поэтому невольно большое количество семян, жизнеспособных, но не обладающих жизненной активностью, приходится просто (впустую) выбрасывать в землю. Следовательно необходимо готовить посевной материал, чтобы все жизнеспособные семена всходили и давали урожай. В связи с этим в сельскохозяйственной практике применяют комплекс мероприятий, направленных на повышение продуктивности растений. Очень важны такие способы воздействия, которые могут активизировать прорастание семян и усиливать жизнедеятельность зародыша на исходном этапе. При благоприятных условиях происходит интенсивный рост и развитие зародыша.

Посевные качества и урожайность зерновых в значительной степени зависят и от успешной защиты семян от заболеваний. В Удмуртской Республике широкое распространение получило гниение корней. В отдельных хозяйствах зараженность ими посевного материала достигает 60%, что приводит к увеличению некондиционных по всхожести семян.

Многолетние теоретические и экспериментальные исследования, опытная проверка Госсортсети в различных регионах России и странах СНГ, показали, что зародыш можно вывести из состояния биологического покоя, воздействуя на семена перед посевом различными по своей природе факторами.

Известно много химических, физических и биологических методов предпосевной обработки семян в целях повышения их посевных качеств и продуктивности будущих растений.

Одним из эффективных способов повышения качества посевного материала является воздействие на семена физическими факторами. Для этого в сельскохозяйственной практике используют различные методы предпосевной обработки семян - обогрев, воздействие токами промышленной и высокой частоты, обработка электрическими и магнитными полями, облучение ультрафиолетовыми и инфракрасными лучами и т.п.

Основным показателем качества семян является всхожесть. У кондиционных семян зерновых культур она составляет 60-70% от лабораторной. Следовательно, большую экономическую пользу может принести предпосевная подготовка семян с целью стимулирования всхожести и повышения урожайности. Однако надо отметить, что стимуляция жизненных процессов при помощи предпосевного воздействия на семена различными факторами до настоящего времени теоретически недостаточно обосновано.

Воздействию магнитных полей на растительные организмы посвящены труды многих ученых как в нашей стране, так и за рубежом.

Магнитные поля (МП) представляют собой составляющую электромагнитных полей (ЭМП) — особой формы материи, посредством которой осуществляется взаимодействие между электрически заряженными частицами. ЭМП являются физическим фактором среды, воздействующим на живые организмы в течение всей их эволюции, с момента появления до настоящего времени. До вторжения человека это были естественные ЭМП — внутренние по отношению к биообъекту, возникающие в нем самом, и внешние, поступающие из космоса, появляющиеся в ходе геофизических процессов и генерируемые другими биообъектами. Вторжение человека в электромагнитную среду обитания привело к ее существенным изменениям. При этом переменные техногенные ЭМП широкого спектра частот и различных интенсивностей стали неотъемлемой ее составляющей. В то же время, появились зоны с ослабленным ЭМП. Например, в автомобилях, подводных лодках, на судах, в самолетах, в подземных железобетонных сооружениях, киосках и магазинах с металлическими решетками геомагнитное поле (ГМП) экранировано. В домах оно в 2-3 раза меньше, чем на улице. Все это вызывает опасения в связи с тем, что усиленный или ослабленный электромагнитный фон может наносить ущерб здоровью человека, а также оказывать неблагоприятное воздействие на растения и животных.

В связи с адаптацией организмов к определенному уровню геомагнитного поля (ГМП), его перемены (например, в периоды магнитных бурь) способны оказывать на них дестабилизирующее воздействие. Искусственные ЭМП сильно отличаются от уровней ГМП при нормальном и повышенном геомагнитном фоне, поэтому их воздействие на биообъекты может быть еще более ощутимым. Эти излучения широко распространены и могут рассматриваться как своеобразное «загрязнение» современной среды обитания. Исследование биологической роли искусственных МП, как повышенных, так и слабых, сопоставимых с ГМП и его природными возмущениями, относится к важным задачам экологии.

С другой стороны, ЭМП широко применяются в медицинской практике, благоприятно действуя на организм. Все это происходит на фоне недостаточной изученности сопутствующих эффектов и отдаленных последствий действия этих искусственных полей, особенно на клетку и ее генетический аппарат. Влиянию ЭМП на биологические объекты посвящено значительное число работ. Общими чертами публикаций по данной тематике являются разнообразие, неоднозначность, иногда даже противоречивость полученных данных и отсутствие какого-либо обоснования в выборе физических параметров исследуемых ЭМП. Множество проведенных исследований не являются целостными, поскольку посвящены влиянию МП с определенными параметрами на отдельные признаки различных биообъектов. Однако полной картины

не складывается не только в отдельных исследованиях, но и в их сумме, что по-прежнему не позволяет заложить теоретический фундамент магнитобиологии как науки, изучающей биологические эффекты МП. Особое внимание заслуживает изучение цитогенетических эффектов МП, в частности, их действие на митоз как на один из важнейших и фундаментальных процессов, происходящих в живых организмах различного систематического положения. Митотическое деление клеток является основой их пролиферации. С понятием пролиферации (увеличения числа клеток путем митоза) связана основная деятельность меристем (образовательных тканей растений). Протекающие в меристемах пролиферативные процессы являются ключевыми событиями онтогенетического развития растений, которые в значительной степени определяют их морфологические и физиологические характеристики, проявляющиеся в темпах развития и урожайности. В работах некоторых ученых отмечается стимулирующее или подавляющее действие ЭМП с различными параметрами на митотическую активность (МА) растительных клеток. Важность выявления условий для достижения магнитобиологических эффектов определенной направленности приводит к необходимости проведения более целостных исследований влияния МП на пролиферацию клеток, рост и развитие растений.

Список литературы

1. Азин, Л.А. Предпосевная обработка семян в электрическом поле / Л.А. Азин // Материалы Всероссийской конференции.- Ставрополь, 1996.-С.84-86.
2. Андреева, Н.М. Анализ параметров воздушно-тепловой обработки для улучшения посевных качеств семян / Н. М. Андреева, А.Н. Васильева // Механизация и электрификация.- 2000.-№1.-С.9-11.
3. Андреевский, В.М. Предпосевная обработка семенного материала зерновых культур магнитным полем / В.М. Андреевский, М.Н. Васецкая, В.И. Данилов // Производство экологически безопасной продукции растениеводства. Москва, 1997.-С. 178-179.
4. Асеев, В.Ю. Влияние предпосевной обработки семян физическими полями на рост, развитие и урожайность различных сортов яровой пшеницы / В.Ю. Асеев. Автореф. канд. с.-х. наук.- Балашиха, 1998.- 26 с.
5. Балыгин, Н.Ф. Научно-технический бюллетень по агрономической физике / Н.Ф. Балыгин, С.Н. Потапова, Т.С. Кортова // АФИ ВАСХНИЛ.-Л., 1977.- №29.-С.53.
6. Богатина, Н. И. Влияние электрических полей на растения / Н. И. Богатина, Н. В. Шейкина // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского: Серия «Биология, химия». - 2011. - № 1. - С. 10-17.
7. Бобрышев, Ф.И. Влияние магнитных полей на посевные качества семян и продуктивность зерновых культур / Ф.И. Бобрышев, В.М. Редькин, Г.П. Стародубцева, Ш.Ж. Габриелян // Сб. Пути повышения урожайности с.-х. культур. Ставрополь, 1997.- С. 33-36.
8. Бобрышев, Ф.И. Использование физических факторов для повышения посевных качеств семян продуктивности полевых культур /
9. Бобрышев Ф.И. Бобрышев, Г.П. Стародубцева, Ш.Ж. Габриелян // Современные достижения биотехнологии. Материалы Всероссийской конференции.- Ставрополь, 1996.- С.70.
10. Ю. Бородин, И.Ф. Обработка семян сельскохозяйственных культур электромагнитным полем / И.Ф. Бородин // Пути повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Москва, 1995.- С. 52-57.
11. Бюллетень №27. Обзор агрометеорологических условий роста и развития сельскохозяйственных культур по Курганской области за 2001-2002 год.-С.13-15.

Исследование представлений подростков с разной локализацией локуса контроля о конфликтах

Слидзюк О. Р.

ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный университет», г. Астрахань

Научный руководитель: Тимашева Лариса Владимировна к.п.н., доцент кафедры конфликтологии и организационной психологии ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный университет»

В статье представлен краткий психологический анализ связи конфликта и саморазрушающего поведения подростков, стратегий поведения подростков в конфликтной ситуации, а так же описаны результаты эмпирического исследования характеристик поведения подростков в конфликте с разной локализацией субъективного контроля.

Ключевые слова: интернальность, конфликт, локус контроля, подростки, экстернальность.

В последнее время уделяется много внимания поступкам и поведению подростков в конфликтных ситуациях. Конфликтное взаимодействие лежит в основе агрессивного поведения, длительно неразрешённый конфликт может стать базовым признаком асоциальной личности, как это убедительно доказано А.А. Кириенко [3]. Конфликт может быть как следствием, так и причиной барьеров во взаимодействии людей [5]. Если подросток привыкает разрешать конфликтную ситуацию деструктивно, то возрастает риск формирования у него саморазрушающего поведения.

Научной разработкой проблемы конфликтов занимаются в зарубежной и отечественной психологии и конфликтологии.

В психологии до сих пор не сложилось общепризнанного понимания сущности конфликта. Некоторые авторы (З. Фрейд, К. Левин, В. Н. Мясищев) трактуют его как противоречие, столкновение, противодействие. Другие же (А. Г. Здравомыслов, Р. Дарендорф, Б. И. Хасан) интерпретируют конфликт как вид общения, тип конкурентного взаимодействия, ситуационную несовместимость, ситуацию ненайденного выхода. Главными сущностными чертами конфликта считаются: наличие противоречия между субъектами; их противодействие; отрицательные эмоции, которые они испытывают друг к другу [1].

Исследованием межличностных конфликтов занимались такие исследователи как Н. В. Гришина, Н. И. Леонов, Дж. Г. Скотт, К. Томас, А. Я. Анцупов, Г. И. Козырев и А. И. Шипилов. В их трудах описывается понятие конфликта, стратегии взаимодействия в нем.

Среди множества психологических проблем, особое место занимают проблемы связанные с развитием самой личности и установлением мирных отношений с окружающими людьми. Мы все сталкиваемся с ними и благодаря этому находим свое место в жизни, которое определяется тем, насколько мы ценим и уважаем себя, принимаем и понимаем свои поступки. То, как человек ведет себя в ситуации общения, а особенно в конфликтной ситуации, определяется множеством факторов, в том числе и личностными особенностями самих участников.

В ряде исследований доказано, что на поведение подростков влияют не только возрастные, но и личностные факторы [2, 5].

Одним из таких факторов, по нашему мнению является локусу контроля, влияющий на поведение подростков в ситуации конфликта.

Большинство людей задается вопросом о том, как локус контроля может повлиять на их жизнь, но на самом деле воздействие значимое. Ведь если мы придерживаемся различных полюсов, то и имеем отличия по той части жизненных стратегий, которые выбираем так же отличия будут заметны и в нашем стиле поведения в любой из конфликтных ситуациях.

С помощью контроля человек может принимать и анализировать действия и психические состояния. Управление психологическими и физиологическими состояниями, позволяет регулировать поведение в конфликтных ситуациях.

Локус контроля является одной из самых существенных личностных характеристик, так как отвечает за достижение целей человека, принятие ответственности за те события и последствия, которые происходят с ним. Ведь именно локус контроля отвечает за независимость личности, ее активность и самостоятельность. Людей, обладающих внешним локусом контроля называют экстерналами поскольку ответственность за свою деятельность они приписывают лишь внешним условиям. Интерналами называют людей, обладающих внутренним локусом контроля, ответственность за результат своей деятельности они несут сами, даже если обстоятельства неблагоприятны, интернал не станет оправдывать себя за неудачи и ошибки [4].

Наше исследование было нацелено на изучение представлений подростков с разной локализацией локуса контроля о конфликтах, которые возникают в их жизни. В исследовании приняли участие 55 учащихся МБОУ Лицей № 2 г. Астрахани в возрасте от 11 до 13 лет. Из них 28 девочек и 27 мальчиков.

Вначале мы исследовали локус контроля у подростков и разделили всю выборку на три группы: подростки с интернальным локусом контроля, подростки с экстернальным локусом контроля, подростки со смешанным локусом контроля,

Далее был использован метод анкетирования. Были сформулированы четыре исследовательских вопроса:

1. Что знают подростки о конфликтах?
2. Из-за чего возникают конфликты в этом возрасте?
3. Какие способы используют подростки для решения конфликта?
4. Какие последствия имеют конфликты?

К каждому исследовательскому вопросу были сформулированы анкетные вопросы, анализ ответов на которые выявил следующее.

Конфликт понимается подростками как ссора, разногласие и недопонимание между людьми (31% интерналы, 62% экстерналы и 100% подростки со смешанным локусом контроля). Как на подростков со смешанным локусом контроля (100%), так на интерналов (64%) и экстерналов (62%), конфликт оказывает влияние. Они считают, что в конфликте есть сторона, которая оказывается права (интерналы 78%, экстерналы 87%, подростки со смешанным локусом контроля 100%). Не смотря на это, подростки считают, что большинство конфликтов можно избежать, если захотеть (интерналы 51%, экстерналы 62%, подростки со смешанным локусом контроля 100%).

Знания школьников о причинах, при которых возникают конфликты, заключаются в следующем. В качестве основных причины возникновения конфликтов между людьми ими было выделено недопонимание и разногласие (интерналы 49%, экстерналы 38%, подростки со смешанным локусом контроля 100%). Сильное эмоционально напряжение у них вызывают конфликты с родственниками или близкими людьми (интерналы 100%, экстерналы 100%, подростки со смешанным локусом контроля 100%). Учащенное сердцебиение является характерным последствием конфликта для экстерналов (87%). У интерналов (67%) и подростков со смешанной локализацией локуса контроля (100%) последствием конфликта является головная боль

Подростки имеют представления о том, как предотвратить конфликт. Для того чтобы предотвратить конфликт 93% интерналов и 100% подростков со смешанной локализацией локуса контроля пытаются договориться со своим оппонентом, 47% экстерналов меняют тему разговора.

49% интерналов, 87% экстерналов и все подростки со смешанным локусом контроля считают, что конфликт не влияет на жизнь. А экстерналы считают иначе, 75% ответили, что конфликт скорее может повлиять на жизнь положительно. Ответы подростков с разной локализацией локуса контроля разделились между тем, что конфликт скорее может повлиять на их жизнь (50%) и тем, что это положительное влияние конфликта на жизнь может произойти очень редко (50%).

Подростки прекрасно понимают, к каким последствиям может привести конфликт и, не смотря на то, что интерналы не согласны с положительным влиянием конфликта на жизнь, сами они с подобным явлением сталкивались очень редко (38%). У экстерналов так же подобное явление отмечалось редко (50%). Подростки со смешанной локализацией локуса контроля ответили, что в их жизни была конфликтная ситуация которая положительно повлияла на их жизнь (100%). Им известны следующие последствия конфликта: ухудшение настроения, головные боли, ухудшение отношений с окружающими, раздражительность, потеря аппетита и сна, а также волнение. Чаще всего они испытывают ухудшение настроения (интерналы 89%, экстерналы 88%). У подростком со смешанной локализацией локуса контроля (100%) чаще ухудшаются отношения с окружающими, и они становятся раздражительными.

Итак, на основе данного исследования, можно утверждать, что предрасположенность к конфликтному поведению зависит не только личностных качеств подростков, но и от того как они ведут себя во время и после конфликтной ситуации.

Наше исследование позволило выяснить, что подростки с разной локализацией локуса контроля прекрасно понимают, что жизнь не возможна без конфликтных ситуаций. Влияние конфликта на них будет зависеть от того насколько он важен для них, а так же ситуации в которой они оказались. Порой они не ощущают на себе влияние конфликта, а если же это происходит, то справляются своими усилиями.

Несмотря на свой юный возраст, подростки подтвердили то, что они сталкиваются с разными проблемами, которые в последующем оказывают сильное воздействие на них. Считают, что недопонимание и разногласия являются основной причиной конфликта. Так же очень сильные переживания вызывают у них события, которые происходят в семье. Конфликт способствует проявлению у них головной боли и учащенного сердцебиения. Важно учитывать то, что эмоциональные перегрузки отрицательно сказываются на самочувствии и настроении, приводят к агрессии и влияют на личность в целом, а особенно в столь юном возрасте.

Зная, что является причинами конфликта, они имеют представления о том, что нужно делать, чтобы его предотвратить. Предлагая уход от конфликта, подростки стараются от него отстраниться. А если не получается это сделать то дальнейшие их действия нацелены на общение с конфликтующей стороной. Ведь именно это как они считают, помогает решить сложившуюся ситуацию.

Вследствие затяжного конфликта возникает риск развития различных нарушений в поведении подростков, негативные последствия для физического и психического состояния личности. Наше исследование позволило выявить особенности представлений подростков о конфликтах в зависимости от локуса контроля, что должно учитываться при организации психологической работы с ними.

Список литературы

1. Анцупов А.Я Конфликтология: учебник для ВУЗОВ: учеб. пособие. – М. :ЮНИТИ, 2000. – 551 с.
2. Бажан В.Г., Тимашева Л.В. Этнические стереотипы и установки как психологические детерминанты национально-этнических конфликтов // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 11: Естественные науки. 2016. № 3 (17). С. 38-45. РИНЦ
3. Кириенко А.А. Асоциальная направленность личности: определение понятия, характеристики, классификация. // Молодой ученый. – 2013. – №3. – с. 433-438.
4. Корнилова А.А. К вопросу изучения экстернальности – интернальности усовременных студентов: Психология, социология и педагогика. – 2012. – № 5. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://psychology.snauka.ru/2012/05/632>
5. Манина В.А. Понятие психологического барьера в зарубежной психологии. // Самарский научный вестник. – 2013. – №4. – с. 108-111.

Исследование сопротивления персонала организационным изменениям в крупных экономических системах

Смирнова Я.В.

Омский государственный университет путей сообщения

В статье проанализированы причины возникновения сопротивления персонала в крупных экономических системах. Рассмотрена классификация видов сопротивления и проанализировано их влияние на деятельность системы. Указаны проблемы, возникающие у персонала при реализации изменений. Предложены практические рекомендации при осуществлении организационных изменений.

Ключевые слова: сопротивление персонала, организационные изменения, экономическая система, виды сопротивления, управление персоналом

Современные рыночные условия требуют от экономических систем постоянного совершенствования процесса их функционирования. Изменениям подвергаются как отдельная работа персонала, так и вся деятельность организации в целом. Стремительный рост научно-технологического прогресса, неустойчивость предпочтений потребителя и усиление конкуренции побуждает руководство предприятий постоянно реализовывать организационные изменения. Так как компании находящиеся в стагнации теряют своих клиентов и не имеют возможности расширять свой бизнес. Но необходимо помнить, что существует ряд факторов, которые будут препятствовать осуществлению изменений в системе. Первостепенным фактором, оказывающим большое влияние, является сопротивление персонала организационным изменениям.

Исследование сопротивления персонала актуально на сегодняшний день, так как при реализации изменений руководство предприятия должно действовать сообща со своими сотрудниками. Данный процесс требует от руководства компании понимания того по какой причине возникло сопротивление и как эффективно отреагировать на него. Руководство должно разработать методы вовлечения персонала в процесс внедрения изменений. Сопротивление организационным изменениям является одной из основных проблем крупных экономических систем, так как для них характерна сложная организационная структура с ярко выраженной жесткостью управления, которая замедляет и усложняет проведение изменений.

Целью работы является исследование видов сопротивления персонала, возникающих при организационных изменениях, и предложены практические методы при планировании и реализации организационных изменений, учитывая сопротивления персонала. В данной статье под крупной экономической системой подразумевается предприятие с численностью персонал свыше 500 человек.

По мнению И. Ансоффа сопротивление - это многогранное явление, вызывающее непредвиденные отсрочки, дополнительные расходы и нестабильность процесса изменений. Это сопротивление проявляется всегда в ответ на любые изменения [1].

Следует учитывать, что сопротивление персонала является обыденным явлением в организации, так как большая часть людей поддерживают стабильность рабочего процесса и стараются избегать революционных подходов к изменению своей деятельности. Сопротивление организационным изменениям со стороны отдельных сотрудников и целых подразделений выступает мощной силой, затормаживающей развитие предприятия. Игорь Ансофф выделяет три вида сопротивлений, это индивидуальное, коллективное, организационное, которые имеют свои специфические

черты и характеристики. Каждому из этих видов присущи свои особенности проявления сопротивления и свои способы воздействия для уменьшения сопротивления.

Индивидуальное сопротивление организационным изменениям можно проследить по реакции отдельных сотрудников. Данный вид сопротивления возникает, когда человек обеспокоен тем, как повлияет нововведение на его карьерный рост и на его деятельность.

Наиболее типичной причиной индивидуального сопротивления выступает фактор страха, он может проявляться в следующих состояниях:

- боязнь потери рабочего места;
- боязнь потерять свой авторитет и статус в компании, чаще всего характерна для топ-менеджеров;
- страх снижения заработной платы, присущ персоналу операционного уровня;
- страх увеличения объема обязанностей и обязательств, так как большинство людей стремятся к низкой рабочей нагрузке;
- потеря устойчивых неформальных связей;
- психологический фактор – боязнь неизвестности, неопределенность будущего, вызывает сомнения и отрицание необходимости изменений.

Персонал крупных экономических систем из-за сложных организационных связей часто мало информирован и не обладает полноценной объективной информацией о целях проведения изменений, а также о результате, который повлияет как на работу отдельного сотрудника, так и на всю систему в целом.

Большинство сотрудников считают, что изменения не нужны в данный момент, так как предприятие и так, по их мнению, функционирует эффективно. Эта ситуация возникает на предприятиях, где высшее руководство самостоятельно проводит внедрение нововведения без предоставления информации сотрудникам. Также сопротивление возникает, когда работнику не выдан план проведения изменения, и он находится в неведении, что от него требует руководитель. Нередки случаи, когда сотрудник считает организатора изменений некомпетентным, следовательно, уже на начальном этапе внедрения нововведений работник считает их неэффективными.

Зачастую сопротивление организационным изменениям возникает из-за ряда ограничений сотрудника. Во-первых, к ним относится интеллектуальная ограниченность, когда работник в силу своих умственных способностей не может оценить важность проведения изменений, а следовательно, непонимание вызывает протест. Во-вторых, психологическая ограниченность, т.е. консерватизм. Человек воспринимает любое изменение негативно. Привычный рабочий процесс обеспечивает сотруднику уверенность и безопасность в завтрашнем дне. В-третьих, профессиональная ограниченность, которая выражается в отсутствии необходимой компетенции работника для осуществления изменения. Также необходимо учитывать и процесс восприятия у человека, так как у него уже есть сложившееся понимание мира подходящее ему, следовательно, когда его устои пытаются нарушить, с его стороны возникает сопротивление.

Для того чтобы преодолеть индивидуальное сопротивление, организатором изменений следует донести до сотрудника сложившуюся ситуацию на предприятии и обосновать необходимость изменений. Но больший положительный эффект на преодоление сопротивления окажет процесс разъяснения преимуществ после нововведения касающихся именно этого сотрудника. Продемонстрировать какие лично выгоды получит сотрудник при реализации изменений. Данные действия позволяют мобилизовать энергию сотрудника, и направить её не на торможения процесса изменений, а, наоборот, на его осуществление.

При возникновении индивидуального сопротивления повышается риск, что это перерастет в групповое сопротивление организационным изменениям. Группы, узнавшие об предстоящих изменениях, опасаются нарушения неформальных коммуникаций и изменения сложившихся процедур и правил, поэтому они в короткие сроки объединяются для выражения своего сопротивления. К причинам группового сопротивления принято относить нарушение баланса между социальными группами в экономической системе, установленного в предыдущие периоды и отвечающие командным интересам большинства сотрудников.

Следующая причина это давление со стороны коллег подразделения, т.е. недовольство, возникшее у одного индивида, повлияло на мнение социальной группы, к которой он относится. Работники начинают убеждать друг друга в том, что изменения повлекут негативные последствия для всей группы. Для некоторых крупных экономических систем характерна усталость от изменений. В компании происходят нововведения одни за другими, они носят постоянный характер и цели проведения не понятны сотрудникам, следовательно, у работников возникает следующее ощущение – «изменения ради изменений». В этом случае сопротивление проявляется в игнорировании реализации данного процесса и желанием дискредитировать организатора изменений.

Топ-менеджеру следует оценивать силу сопротивления группы, т.е. от чего зависит сопротивление, каков масштаб угрозы, выявить степень ее влияния на решения, принимаемые в крупной экономической системе. Необходимо иметь информацию не только о формальных группах на предприятии, но и неформальных, так как зачастую их сила сопротивления на много больше. Для уменьшения сопротивления руководству следует провести совещание и выявить, что именно не устраивает персонал в грядущих изменениях. Следует организовать обратную связь с подразделениями и группами, которые непосредственно связаны с изменениями, это можно осуществить с помощью дискуссий и внутреннего информационного обеспечения. Инициаторы изменений также могут привлечь на свою сторону лидеров неформальных групп предприятия, это окажет положительную роль в снижении сопротивления организационным изменениям.

Третий вид сопротивления изменениям возникает на организационном уровне, необходимо учитывать, что сама организация, как и отдельные ее части, может сопротивляться изменениям. Для того чтобы оставаться конкурентоспособными, предприятию необходимо внедрять изменения, которые в начале могут снизить эффективность деятельности системы, поэтому у организации возникает желание не терять свои позиции и мешать внедрению изменений. Первой причиной таких сопротивлений является несоответствие организационных изменений стратегии экономической системы. Предложенные нововведения, которые не соответствуют хотя бы одному из элементов стратегии предприятия, начинают отвергаться предприятием автоматически. Вторая причина это несоответствие организационной структуры компании запланированным изменениям, в том случае, если они не касаются изменения данной структуры. Зачастую крупная экономическая система имеет жесткую, сложную, стабильную организационную структуру, с четкой иерархией и ограниченностью информационных потоков. Поэтому, чем гибче организационная структура, тем проще она будет поддаваться изменениям. Третья причина выражается в несоответствии организационных изменений корпоративной культуре, так как ее трудно изменить моментально и сложившиеся нормы и ценности становятся фактором сопротивления при попытках их в короткий срок изменить. Также причиной выступает неготовность организации к изменениям, т.е. у персонала предприятия возникает морально-психологическое неприятие необходимости изменений. Следующая причина, это

ограниченность ресурсов, так как изменения влекут за собой затраты как материальные и так и временные.

Данный вид сопротивления организационным изменениям зависит от структурных и культурных факторов, которые содействуют распространению изменений. Существующая структура и организационная культура не в силах в короткие сроки приспособляться к нововведениям, так как необходимы весомые затраты человеческих ресурсов. Поэтому для уменьшения сопротивления следует применять системный подход, т.е. рассматривать предприятие как единое целое, учитывая степень влияния связей между частями системы. Это позволит в дальнейшем руководству успешно осуществлять нововведения.

Вышерассмотренные виды сопротивления персонала организационным изменениям можно использовать для разработки руководства по планированию и реализации изменений в крупных экономических системах. Во-первых, персонал предприятия должен быть осведомлен о причинах нововведений, а именно какие изменения во внешней среде побудили руководство реагировать следующим образом. Во-вторых, организатору изменений следует вовлекать в процесс изменений руководителей всех уровней, обеспечивая информационную открытость. Так как для крупных систем, характерно запаздывание информации об изменениях, то возникают слухи, которые способствуют нарастанию сопротивления, поэтому своевременная информированность позволит сократить сопротивление и предотвратить слухи.

Для преодоления барьеров передачи информации необходимо обращаться ко всему персоналу, с помощью официальных источников, например разъяснительных писем, где будет указаны цели и задачи изменений, какие последствия будут после внедрения нововведений, а также об участниках, проводящих изменения.

На следующем этапе линейные руководители должны будут провести совещание среди сотрудников, это позволит превратить персонал не в противников, а союзников. Также необходимо обозначить преимущества нововведений и разработать регламент работы при реализации введений и при необходимости организовать обучение персонала, чтобы предотвратить личностные ограничения сотрудников. Руководители должны обеспечить стабильность сотрудникам, которые имеют авторитет в коллективе, так как они могут смягчить сопротивление, если лидеры разделяют идею организаторов изменений.

Также при реализации нововведений, возникает проблема с основным составом персонала, которые имеют большой стаж в данной организации. Данный тип сотрудников придерживаются мнения, что устоявшие методы обеспечивают эффективную деятельность компании. Поэтому, надо продемонстрировать положительные последствия применения новых технологий. Необходимо учитывать, что есть работники, которые исходя из своих принципов, не готовы к изменениям, поэтому они могут уволиться по собственному желанию. Организатор изменений в своей деятельности должен контактировать со средним управленческим звеном. Так как их необходимо научить доносить решения высшего руководства до подчиненных, чтобы избежать потери информации.

Исходя из вышесказанного, следует учитывать следующие практические рекомендации. Руководству нужно быть готовым к сопротивлению персонала, так как это естественная психологическая реакция персонала, поэтому надо заранее быть готовым к разъяснительной работе. Следует выяснить какая группа сотрудников или отдельный работник окажет наибольшее сопротивление и с кем в первую очередь надо бороться. Далее необходимо выявить сотрудника или группу, которая поддержит изменения, а также лидера противоположной точки зрения сделать либо своим союзником, либо не оставлять его в организации, так как он нарушит весь процесс

изменений. При принятии решения об изменениях сначала необходимо обсудить планы реализации изменений с ключевыми сотрудниками и при необходимости скорректировать его, а уже после доносить до всего персонала. Учитывая психологию личностей, не следует ждать от персонала быстрого согласия на организационные изменения, так как сотрудникам необходимо обдумать последствия изменений, но и ожидание не должно занимать длительный срок. После окончательного принятия решения о реализации изменения руководство должно довести его до конца, в противном случае топ-менеджер потеряет авторитет перед коллегами, и в следующий раз сопротивление персонала будет проявляться в большей степени. Таким образом, проведение изменений должно завершаться в установленный срок в крупной экономической системе, поэтому следует не только снижать сопротивление персонала, но и добиться, чтобы сотрудники осуществили его в реальном времени.

Список литературы

1. Ансофф И. Стратегический менеджмент. Питер, 2009. – 344 с.
2. Виханский О.С. Менеджмент. Москва: Магистр, 2014. – 576 с.
3. Управление организационными изменениями. URL: <http://www.dist-cons.ru/modules/ManageChange/section2.html#2.1> (дата обращения: 07.05.2017)
4. Джеймс Брайан Куинн. Сопротивление изменениям и методы его преодоления URL: http://www.elitarium.ru/soprotivlenie_izmenenijam/ (дата обращения: 07.05.2017)

Роль закаливания при бронхиальной астме

Тилишевский С. С.

ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет»

Научный руководитель – Сметанин А.Г., старший преподаватель кафедры физического воспитания, Кемеровский Государственный университет.

Данный доклад представляет собой описание бронхиальной астмы, вызывающих ее причин, а также краткий обзор закаливающих упражнений, применяемых при данном заболевании. Кратко описан эффект, оказываемый данными упражнениями на состояние дыхательной системы и организма в целом.

Ключевые слова: Закаливание, бронхиальная астма, оздоровление, здоровый образ жизни.

1. Введение

Здоровье очень важно для каждого человека, а для студента - в особенности, так как только будучи здоровым, он способен к высокой выносливости, проявлению творческих способностей, общественной и умственной активности, а также моральному комфорту и дальнейшему самосовершенствованию.

Однако с каждым годом растет число людей, имеющих хронические заболевания дыхательных путей, в том числе и бронхиальную астму. Сейчас более трехсот миллионов человек в мире страдает этим заболеванием, и их число постоянно возрастает. Хроническое воспаление у больных с бронхиальной астмой делает дыхательные пути восприимчивым к разнообразным раздражителям, вследствие чего возникают отек и спазм бронхов, а бронхиальная слизь производится в большом количестве. Это осложняет нормальное прохождение воздуха по дыхательным путям во время дыхания.

2. Причины возникновения и симптомы бронхиальной астмы

Приступ бронхиальной астмы может быть вызван различными причинами, например, резкими запахами — табачным дымом, бытовой химией, парфюмерией, выхлопными газами. Астма может быть связана с приемом пищевых добавок. Симптомы бронхиальной астмы могут также проявиться через несколько минут после физической нагрузки, в таком случае говорят об астме физического усилия. Также существует смешанная астма, при которой приступ может развиваться как при контакте с аллергенами, так и при воздействии иных факторов [1].

Наиболее характерные признаки, присущие бронхиальной астме — это кашель, экспираторная одышка, удушье и свистящие хрипы [2].

3. Польза закаливания

Во время закаливания происходит выброс адреналина в кровь, который является мощным бронхорасширяющим средством. Таким образом, закаливание помогает купировать бронхоспазм.

Полностью излечиться водными процедурами, конечно, нельзя, а вот закалить себя, а также натренировать защитно-приспособительные реакции организма - можно. Ни в коем случае нельзя использовать закаливание, как альтернативу медикаментозному лечению. Астма должна быть контролируемой и под обязательным наблюдением врача-

пульмонолога. Для проведения данных процедур необходимо проконсультироваться со своим лечащим врачом, а также исключить противопоказания [3].

3.1 Природа закаливания

С физиологической точки зрения закаливание — это формирование условного рефлекса, приводящего к расширению периферических сосудов и появлению чувства тепла в ответ на воздействие холода. Если выделить цепочку событий при начинающейся простуде, то в ней выявятся следующие звенья: переохлаждение организма, чувство холода, спазм периферических сосудов и нарушение кровообращения, а также все вытекающие последствия: першение в горле, выделения из носа, кашель и в финале диагноз ОРЗ, а в худшем случае — обострение бронхиальной астмы.

Поэтому, вырабатывая у себя условный рефлекс расширения периферических сосудов и появления ощущения тепла в ответ на воздействие холода, человек становится невосприимчивым к простудам. Для этого достаточно в процессе выполнения любой процедуры закаливания добиваться появления ощущения тепла и покраснения кожи. Если в процессе закаливающих процедур появляется чувство холода или озноба, это значит, что вы делаете что-то неправильно [1].

3.2 Рекомендации по закаливанию

Нельзя проводить процедуры закаливания, если вам холодно, находиться на сквозняке или в холодном помещении после водных процедур, а также начинать закаливание во время начинающейся или переносимой простуды. Для достижения лучшего результата необходимо сочетать закаливание с физическими упражнениями и дыхательной гимнастикой. Если вы вспотели, обязательно предварительно примите теплый душ с моющим средством и мочалкой.

Вода с температурой 33 градуса по Цельсию ощущается человеком как безразличная, 23 градуса - как прохладная, 13 градусов - как холодная. Вода с температурой ниже 23 градусов оказывает раздражающее действие, на что организм отвечает изменением интенсивности процессов терморегуляции и физиологических механизмов адаптации.

Переход к принятию холодных водных процедур является произвольным. Для большинства больных переход к низкотемпературным режимам следует осуществлять постепенно через комфортный и контрастный душ, но также возможно начать холодные обливания и без предварительной подготовки.

Водные процедуры нужно проводить ежедневно по 1-2 раза в сутки. Обливаться холодной водой можно только в комфортном состоянии. При правильном выполнении процедуры возникает ощущение разливающегося приятного тепла.

После водной процедуры не нужно растираться полотенцем, а следует аккуратно протереть тело. При обострениях заболевания холодные обливания используют чаще - до 4-8 раз в сутки.

Закаливание желательно начинать в июле-сентябре, так как естественное сезонное снижение температуры воды обеспечит постепенность в наращивании холодовой нагрузки. Ежедневные водные процедуры полезны также и потому, что они очищают кожу, улучшают кровообращение и кожное дыхание, что особенно важно при заболеваниях дыхательных путей. В результате у человека исчезает постоянная потливость, налаживается терморегуляция, он перестает чрезмерно тепло одеваться и становится невосприимчивым к сквознякам и простудам [2].

Закаливающие процедуры необходимо проводить утром. Вечером рекомендуется принимать теплый душ, который способствует расслаблению бронхиальной мускулатуры, улучшает кровообращение и позволяет содержать тело в чистоте.

Таким образом, закаливание способствует облегчению симптомов бронхиальной астмы, ускорению лечебного процесса, облегчению удушья, а также общему оздоровлению организма. Закаливание — это неотъемлемый элемент здорового образа жизни, придерживаться которого должны не только больные, но и здоровые люди.

Список литературы

1. Солопов, В. Н. Астма: как вернуть здоровье. – М., 2002. – 35 с.
2. Чучалин А. Г. Бронхиальная астма. – М.: Медицина, 2003. – 112 с.
3. Воронина, Т.В. Закаливание: оздоровление, лечение, и реабилитация: методические рекомендации. – М., 2002. - 17 с.

Основные элементы цифровых систем синхронизации

Токарь П.С.¹, Шевченко Е. Н.¹

Дальневосточный Федеральный Университет¹

Научный руководитель – Миргородская Ю.В., Зав. лабораторией кафедры ЭиСС

В статье рассмотрены базовые функции, схемы построения и принципы работы основных элементов устройств синхронизации, приводятся временные диаграммы процессов протекающих в узлах синхронизаторов.

Ключевые слова: Синхронизация, линии задержки, формирователи, устройства привязки, RC- цепь.

Синхронизация – приведение двух или нескольких процессов к синхронности, т. е. к такому их протеканию, когда одинаковые или соответствующие элементы процессов совершаются с неизменным сдвигом по фазе друг относительно друга или одновременно. Синхронизация периодических процессов достигается приведением к взаимному соответствию их периодов (частот) и установлением постоянного соотношения между их начальными фазами (постоянного взаимного сдвига фаз). Надежная работа любой цифровой системы во многом зависит от правильного выбора и расчета синхронизации, которая является неотъемлемой частью любой управляющей системы.

Основными функциями, которые выполняет синхронизирующее устройство, являются:

1. Обеспечение задержек между определенными управляющими сигналами.
2. Формирование тактовых импульсов с заданным периодом следования и длительностью.
3. Обеспечение привязки тактовых импульсов к отдельным сигналам запуска и т. д.

Каждую из этих задач выполняют отдельные узлы, которые будут рассмотрены в данной работе.

Линии задержки

По длительности формируемых задержек линии можно условно разделить на относительно небольшие и большие задержки. Небольшие задержки между импульсами составляют до 20 мкс и реализуются с помощью формирователей разомкнутого типа. А при небольших задержках порядка сотен наносекунд используют последовательные соединения инверторов.

Среднее время задержки равно:

$$\begin{aligned}t_{зд.ср}^{1.0} &= n \cdot t_{зд}^{1.0} \\ t_{зд.ср}^{0.1} &= n \cdot t_{зд}^{0.1}\end{aligned}$$

Где n – количество последовательно соединенных инверторов,

$t_{зд.ср}^{1.0}$ – задержка распространения сигнала при переходе выхода из «1» в «0» и наоборот,

Большее время задержки получают с помощью интегрирующей RC-цепи, включаемой на вход инвертора.

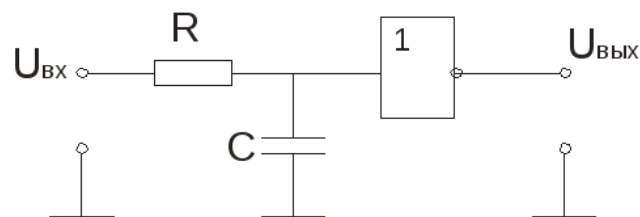


Рис. 1 Схема получения задержек более 20 мкс

Принцип ее работы проиллюстрирован на рисунке 2.

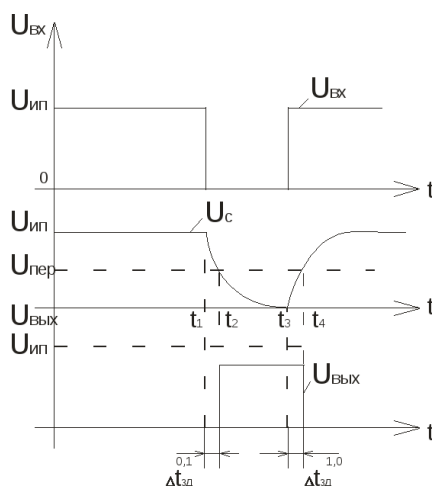


Рис. 2 Принцип работы RC-цепи

Интервалы времени t_1-t_2 и t_3-t_4 , за которые происходит переключение инвертора, являются формируемыми задержками. Легко заметить, что их длительность будет зависеть от постоянной времени RC-цепи. Таким образом, мы можем менять длительность задержек, заменив в схеме обычный конденсатор на конденсатор с переменной емкостью. При напряжении переключения равном половине напряжения питания время задержки можно рассчитать по формуле:

$$\Delta t_{зд} = RC \ln 2 = 0.693RC$$

С дальнейшим увеличением емкости RC-цепь становится фильтром нижних частот и сглаживает прямоугольные импульсы, что недопустимо в синхронизирующих устройствах, т.к. необходимы максимально обрывистые склоны для максимальной качественной синхронизации. В таких случаях целесообразно применять формирователь задержки на основе несимметричного триггера (триггера Шмитта).

Формирователи прямоугольных импульсов

Формирователи – устройства, преобразующие входные сигналы произвольной формы в нормализованные по амплитуде, крутизне фронтов прямоугольные импульсы для управления последующими микросхемами. Среди них одновибраторы, мультивибраторы и другие устройства.

Одновибраторы (ждущие мультиплексоры)

Одновибратор – устройство, предназначенное для формирования под действием входных сигналов одиночных прямоугольных импульсов заданной длительности.

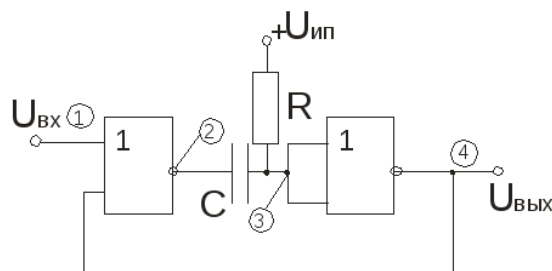


Рис. 3 Схема одновибратора

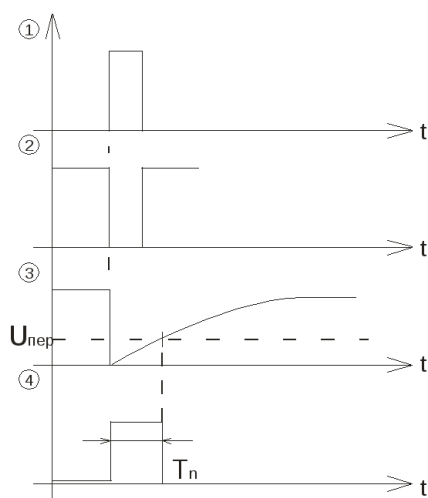


Рис. 4 Принцип работы одновибратора

При подаче управляющего импульса, которым может быть нажатие кнопки, на входе второго элемента уровень напряжения сбрасывается в нуль и через дифференцирующую цепочку растет до насыщения. Выходной импульс образуется в тот же момент, его длительность регулируется уровнем напряжения переключения и номиналами емкости и сопротивлений.

Длительность выходного импульса может быть рассчитана по формуле:

$$T_n = RC \ln \frac{U_{ип}}{U_{ип} - U_{пер}}$$

При напряжении переключения равном половине напряжения питания время задержки можно рассчитать по формуле:

$$T_n = 0.693RC.$$

Одновибраторы выполняются на интегральных схемах, примерами являются микросхемы К155АГ1, АГ3, К561АГ1

Мультивибраторы (генераторы прямоугольных импульсов)

Для построения мультивибраторов используют усилительные свойства инверторов. Для возникновения и существования устойчивых автоколебаний исходно выводят инверторы на линейных участках придаточной характеристики (между уровнями «1» и «0»), где инвертор работает как инвертирующий усилитель. Затем вводится положительная обратная связь с помощью одного или двух конденсаторов.

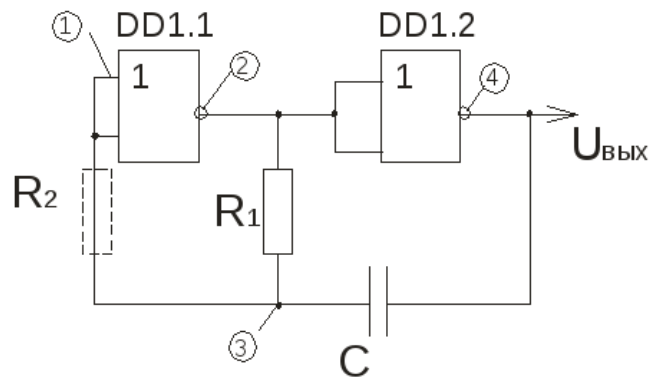


Рис. 5 Схема мультивибратора на логических элементах

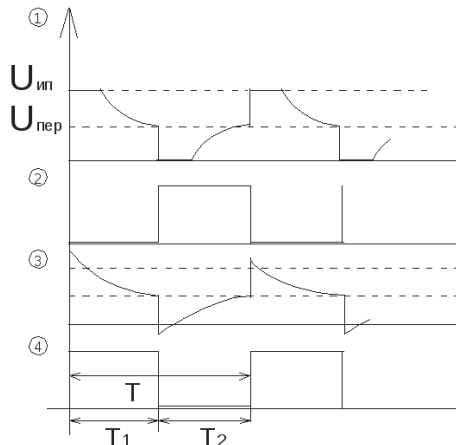


Рис. 6. Принцип работы мультивибратора

Резистор обратной связи R_1 выводит в усилительный режим DD1.1, а выходное напряжение этого инвертора должно удерживать в усилительном режиме второй инвертор DD1.2. Положительная обратная связь через конденсатор C вызывает мягкое самовозбуждение. Схема имеет два динамических состояния:

1. DD1.1 и DD1.2 находятся соответственно в «1» и «0». Конденсатор C заряжается через открытый p-транзистор DD1.2, резистор R_1 и открытый n-транзистор DD1.1. По мере заряда емкости напряжение на входе DD1.1 растет и при достижении значения $U_{пер}$ происходит скачкообразный переход во второе динамическое состояние.

2. В этом состоянии происходит перезаряд емкости C током обратного направления через открытый p-транзистор DD1.1, резистор R_1 и открытый n-транзистор DD1.2. При этом напряжение на входе DD1.1 уменьшается и при достижении $U_{пер}$ происходит возврат в первое динамическое состояние.

При напряжении переключения равном половине напряжения питания длительность импульсов можно рассчитать по формуле:

$$T = 2R_1C \ln 2 = 1.368R_1C$$

Для независимой регулировки длительности импульсов T_1 и интервала следования T_2 вводятся отдельные цепи заряда и разряда конденсатора C при помощи двух диодов и резисторов различных номиналов.

Точность и стабильность частоты генерируемых колебаний зависит от точности, временной и температурной стабильности элементов R и C . Нестабильность частоты генерируемых колебаний оценивается коэффициентом относительной нестабильности

$$\delta_f = \frac{\Delta f}{f_0}$$

Где f_0 – рабочая номинальная частота,
 Δf – отклонение частоты от номинальной.

RC-генераторы обеспечивают $\delta_f = 0,1\%$. Применение кварцевых резонаторов позволяет обеспечить относительное изменение частоты, не превышающее $10^{-6} - 10^{-9}$. Их обычно применяют на повышенных частотах, когда требуется получить колебания известной и стабильной частоты.

Мультивибраторы с кварцевой стабилизацией частоты выполняют обычно путем включения кварцевого резонатора на место времязадающей емкости.

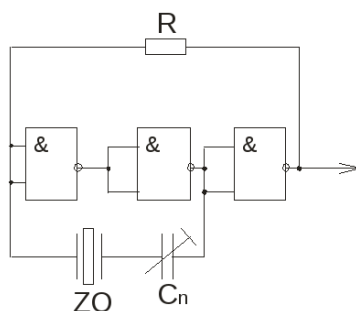


Рис. 7 Схема стабилизации частоты мультивибратора

Частоту кварцевого резонатора в небольших пределах можно изменять включением последовательно с ним подстроечного конденсатора небольшой емкости C_n . В низкочастотных кварцевых генераторах (10-100 кГц) входы инверторов рекомендуется соединять с землей при помощи небольших емкостей, устраняющих высокочастотную паразитную генерацию.

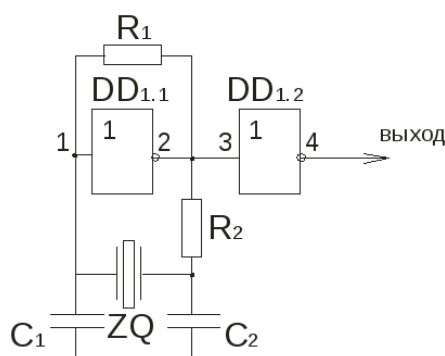


Рис. 8 Пример схемы кварцевого генератора на ИС КМОП К561ЛН2.

Инвертор DD1.2 необходим для формирования стандартных прямоугольных импульсов. Резистор R1 (2,7-20 МОм) определяет глубину обратной связи, R2 (18...510 кОм) – нагрузку элемента DD1.1.

Устройство синхронизации

Устройства синхронизации предназначены для привязки командных сигналов к моментам появления тактовых импульсов. При приходе командного сигнала такое устройство должно выделить ближайший по времени очередной импульс такой последовательности, который затем и используется как синхронизированный командный импульс.

Модель интегрированной системы менеджмента для обеспечения качества и безопасности специализированных продуктов

Трихина В.В.

Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (Университет)

В статье рассмотрены вопросы разработки интегрированной Системы менеджмента и ее значение в обеспечении стабильности качества и безопасности специализированных продуктов в том числе профилактического назначения. Определен наиболее приемлемый вариант отечественных и зарубежных стандартов, позволивших создать и реализовать интегрированную Систему менеджмента на предприятиях компании «Алтайвитамины», производящей рассматриваемую группу пищевой продукции.

Ключевые слова: Система менеджмента, бизнес-процессы, риски, качество, безопасность, эффективность.

На предприятиях пищевой и промышленности качество формируется в процессе изготовления продукции, важнейшим ключом его поддержания является разработка и внедрение систем менеджмента. Этим обусловлено последовательное увеличение роли системы менеджмента как незаменимого фактора конкурентоспособности и даёт возможность достичь основных целей компании: уменьшения себестоимости выпускаемых товаров при полном удовлетворении потребительских предпочтений [1,3].

Высокий уровень современных технологий, требования к обеспечению качества и безопасности свидетельствует о необходимости разработки и внедрения систем менеджмента в рамках требований международных стандартов, правил GMP с учетом специфики производства пищевой продукции [2,4].

Разработка и внедрение систем менеджмента на предприятиях пищевой, перерабатывающей промышленности и общественного питания является одним из действенных факторов обеспечения качества и безопасности производимой продукции. особое внимание уделяется принципам ХАССП и рекомендациям Комиссии Кодекс Алиментариус [2,3].

Предложена модель интегрированной Системы качества и безопасности, в основу которой положена концепция «Планируй- Делай- Проверь- Действуй» (рис.1).

Проведена апробация систем обеспечения качества и безопасности на предприятиях компании «Алтайвитамины», наряду с правилами GMP.

Одним из важных требований ГОСТ Р ИСО 22000 –2007 является разработка программы обязательных предварительных мероприятий (PRP). Надлежащая производственная практика (GMP) и хорошая гигиеническая практика (GHP) составляют основу программ обязательных предварительных мероприятий (PRP), которая включает: контроль поставщика; контроль на стадиях приемки; надлежащая производственная практика и хорошая гигиеническая практика; мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту оборудования; безопасность воды; проектирование и эксплуатация защитных санитарных сооружений; прослеживаемость и отзыв продукции; контроль вредителей; обучение методам и правилам обеспечения безопасности пищевой продукции; калибровка оборудования; жалобы потребителей, связанные с безопасностью продукции; программы аудита и проверок; проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР).



Рис. 1. Модель интегрированной системы качества и безопасности продукции

Разработка интегрированной системы менеджмента предполагает установление её элементов (состава), заключающих в себе требования интегрируемых стандартов. Определение состава элементов разрабатываемой системы менеджмента произведено на основании анализа областей интегрирования.

Оценка рисков позволила выявить возможные потенциальные опасности, их источники, вероятность возникновения, а также дополнительные меры, позволяющие снизить реализацию этих рисков.

Показана эффективность внедрения разработанной системы путем выявления несоответствий по подразделениям предприятия, которые снизились на 34%.

Таким образом, оценка свидетельств обеспечения стабильности качества и безопасности продукции за рассматриваемый период позволяет сделать вывод, что интегрированная система качества и безопасности продукции на предприятиях «Алтайвитамины» находится в рабочем состоянии, в управляемых условиях и характеризуется как результативная.

Разработка и внедрение систем менеджмента является логически завершающим этапом работы по созданию конкурентоспособной продукции. Современное товароведение рассматривает это в качестве основного фактора, формирующего стабильность качественных характеристик специализированных продукт

Список литературы

- 1 Позняковский, В. М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) / В. М. Позняковский. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 271
- 2 Сурков, И.В. Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабатывающей промышленности, торговли и общественного питания / И. В. Сурков, В. М.

- Кантере, Е. О. Ермолаева, В. М. Позняковский; под общ. ред. проф. В. М. Позняковского. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 336 с.
- 3 В. Basaran, “The effect of ISO quality management system standards on industrial property rights in Turkey”, ELSEVIER SCIENCE BV, vol.45, pp. 33-46, 2016.
 - 4 Hamed and A. Sakhteman, “Authentication and quality control of some polyherbal oils used in Persian Traditional Medicine (PTM), IRANIAN SOC PHARMACOGNOSY, vol. 4, no. 1, pp. 9-22, 2017.

Соотношение опционного договора с опционом на заключение договора

Тупицина Т.Н.

Статья посвящена новеллам гражданского законодательства, а именно опционному договору и опциону на заключение договора. Показана первоначальная некорректная формулировка в законопроекте этих специальных договорных конструкций, в связи с чем в доктрине произошла путаница, что считать опционным договором, а что опционом. Автор отражает действующие определения и проводит сравнительный анализ опционного договора и опциона на заключение договора.

Ключевые слова: опционный договор, опцион на заключение договора, специальные договорные конструкции.

Новеллы гражданского законодательства не обошли стороной и договорные отношения. В настоящее время в Гражданском кодексе Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (далее – ГК РФ) закреплено правовое регулирование опционных конструкций. При этом закрепление нашли сразу две модели. Первая - опцион на заключение договора, вторая - опционный договор.

Норма об опционе на заключение договора содержится в статье 429.2 ГК РФ, которая закрепляет, что одна сторона посредством безотзывной оферты предоставляет другой стороне право заключить один или несколько договоров на условиях, предусмотренных опционом. Опцион на заключение договора предоставляется за плату или другое встречное предоставление, если иное не предусмотрено соглашением, в том числе заключенным между коммерческими организациями. Другая сторона вправе заключить договор путем акцепта такой оферты в порядке, в сроки и на условиях, которые предусмотрены опционом.

Плюсом конструкции опциона на заключение договора состоит в том, что она способствует уменьшению ситуаций, когда стороне необходимо обратиться в суд за понуждением к заключению договора, если одна из сторон утратила интерес к опциону. Например, две организации заключили соглашение о предоставлении опциона на заключение договора купли-продажи. Покупатель опциона направил акцент контрагенту, но тот ссылается на то, что утратил интерес к заключению договора. В этой ситуации покупателю опциона необходимо действовать, руководствуясь тем, что он теперь является стороной договора купли-продажи (продавцом или покупателем – в зависимости от типа опциона). Дело в том, что договор, в отношении которого предоставлен опцион, считается заключенным с момента, когда продавец опциона получил акцент, если покупатель опциона его направил в порядке, в сроки и на условиях, которые в нем предусмотрены п. 1 ст. 429.2 и п. 1 ст. 433 ГК РФ. Заявления продавца опциона в данном случае не освобождают его от обязанности поставить товар (или принять и оплатить его)[1].

Опционный договор в меньшей степени урегулирован в российском законодательстве. Норма об опционном договоре закреплена в статье 429.3 ГК РФ, где говорится, что опционный договор регулирует отношения, в которых одна сторона на условиях, предусмотренных этим договором, вправе потребовать в установленный договором срок от другой стороны совершения предусмотренных действий, например, принять имущество или уплатить денежные средства. Если управомоченная сторона не заявит соответствующее требование в указанный срок, опционный договор прекращается.

Для начала стоит отметить, в чем еще одним плюсом опционных конструкций, в отличие от предварительного договора, они дают возможность одной стороне иметь свободное право выбора: вступать в договорные отношения или нет. Другая сторона получает экономическую выгоду в виде денежной суммы, а также возможность реализовать продукцию (услугу) в случае, если контрагент изъявит желание вступить в договорные отношения.

Так же экономическим отношениям необходима была конструкция, которая бы позволила определить в первом этапе сотрудничества такое существенное условие, как предмет, а иные существенные условия определить в последующем на более поздней стадии. Подобная сбалансированная конструкция позволяет обеспечить интересы участников оборота, желающих связать друг друга обязанностью заключить договор в будущем, но при этом более конкретные условия согласовать в ходе дальнейших переговоров. Что не предполагает возложение на суд, рассматривающий спор о понуждении к заключению договора, обязанности восполнять то, о чем не договорились сами стороны при заключении предварительного договора, присуждая лишь в пользу пострадавшей стороны убытки в том случае, когда условия предварительного договора не дают возможности определить условия основного договора.

При изучении научных работ некоторых авторов, в частности С.Ю. Морозова, О.С. Юренковой [1], возникает путаница, так как представляется, что в статье будет говориться об опционном договоре, а по существу комментируются положения касающиеся опциона на заключение договора.

Данное недопонимание стало следствием закрепления в законопроекте 2012 года в ст. 429.2 ГК РФ модели соглашения об оферте, которое обозначалась как «опционный договор». Но в последующем тексте законопроекта ст. 429.3, вводящей регулирование модели исполнения до востребования, обозначение «опционный договор» было закреплено депутатами в отношении именно этой конструкции. Тот же договор о предоставлении безотзывной оферты, который в изначальной редакции именовался опционным договором, было принято обозначить как «опцион на заключение договора». Эта терминологическая перетряска создала определенную путаницу.

Сравнивая эти правовые конструкции можно выделить как сходства, так и различия.

К сходствам опциона на заключение договора и опционного договора относятся следующие положения:

Во-первых, как видно из данной работы, обе конструкции относятся к специальным, то есть могут быть применены к любому виду договора.

Во-вторых, опцион на заключение договора и опционный договор по общему правилу являются возмездными, в случае с опционом плата вносится за предоставление права заключить один или несколько договоров путем акцепта безотзывной оферты. При опционном договоре плата вносится за предоставление права требовать совершения действий, предусмотренных этим договором. В тоже время в обоих случаях стороны могут предусмотреть безвозмездный характер конструкций.

В-третьих, если стороны не заявят в определенный срок свои требования по опционному договору или сторона не воспользуется правом на заключения по договору, в обоих случаях по общему правилу премия не возвращается. Норма является диспозитивной, поэтому по соглашению сторон может быть изменена [2].

Отличиями опциона на заключение договора и опционного договора являются:

Во-первых, основным отличием опционного договора от опциона на заключение договора состоит в том, что опцион является отдельным договором, из которого при поступлении от одной из сторон акцепта на свет появляется некий основной договор. Иначе говоря, опцион – это особый договорный тип: договор, который опосредует предоставление оферты. В то же время опционный договор не является самостоятельным

договорным типом. Это любой договор (купли-продажи, мены, аренды и так далее), в котором исполнение обязательств по договору ставится до востребования. В момент востребования не возникает некий новый договор, а активируется основание для исполнения того обязательства, которое входит в предмет опционного договора. Опционный договор порождает не «секундарное» право односторонним волеизъявлением ввести в действие новый, основной договор, а «секундарное» право востребовать исполнение по уже заключенному договору. То есть вместо двух договоров мы имеем единый договор с исполнением, поставленным до востребования [1].

Во-вторых, по опциону на заключение договора у управомоченной стороны возникает право требовать заключение одного или нескольких договоров. В случае с опционным договором, у стороны возникает право требовать исполнение заключенного договора.

Приведем следующие примеры, как будут выглядеть обе конструкции. При использовании опцион на заключение договора компания заключает с собственником соглашение, по которому она в случае открытия офисного центра не позднее конкретной даты вправе заключить договор аренды на условиях, указанных в соглашении. Собственник выдает компании оферту на заключение договора аренды. Если офисный центр открывается в пределах конкретной даты, то компании достаточно направить собственнику акцепт оферты, и договор аренды считается заключенным. После этого арендатор вправе требовать передачи ему помещения по акту.

В случае использования второй конструкции (опционный договор) стороны сразу заключают договор аренды, но с условием, что компания-арендатор получает право требовать исполнения этого договора (передачи ей помещения по акту), если офисный центр откроется не позднее конкретной даты. Торговый центр открывается, и компания вправе требовать передачи ей помещения.

В обоих случаях компания независимо от того, воспользуется ли она правом акцептовать оферту (потребовать исполнения по договору), платит собственнику некую сумму — опционную премию. Это защищает интересы собственника: если офисный центр откроется в пределах конкретной даты, но компания так и не акцептует оферту (не потребует передачи помещения), то сделка не состоится и опционная премия позволит компенсировать потери собственника от простоя помещения, пока не найдется другой арендатор [4].

Таким образом, опцион на заключение договора и опционный договор, имеют сходства, но различия являются намного существенней, поэтому можно утверждать, что это разные правовые конструкции. Поэтому подменять понятие опциона на заключение договора на опционный договор и обратно нельзя.

Список литературы

1. Карапетов А.Г. Опцион на заключение договора и опционный договор согласно новой редакции ГК РФ. URL: http://www.mlogos.ru/img/Karapetov_Opcioni_statiya.pdf (дата обращения: 19.05.2017).
2. Морозов С.Ю., Юренкова О.С. Специальная договорная конструкция опционного договора // Вестник ТвГУ. Серия «Право». 2015. № 1. С. 65-73.
3. Садыков А. Опцион на заключение договора и опционный договор — это не одно и то же! URL: <http://lawyerlife.ru/izmeneniya-v-zakonodatelstve/opcion-na-zaklyuchenie-dogovora-i-opcionnyj-dogovor-eto-ne-odno-i-to-zhe.html> (дата обращения: 19.05.2017).

4. Опцион на заключение договора и опционный договор
URL:<http://www.lawyercom.ru/article/5735-shodstva-i-razlichiya-mejdu-optsionom-na-zaklyuchenie-dogovora-i-optsionnym-dogovorom>. (дата обращения 19.05.2017).

Деятельность ИЛАС

Филатова Е.С., Тарасова Е.Ю.

ФГБОУ ВО Омский ГАУ г. Омск, Российская Федерация

Научный руководитель – Тарасова Е.Ю., к.т.н., доцент, ФГБОУ ВО Омский ГАУ г. Омск, Российская Федерация

Цель данной статьи является рассмотрение деятельности ИЛАС. На что ориентирована данная организация, с какими организациями ИЛАС поддерживает связь в области оценок соответствия, аккредитации, метрологии и стандартизации. В настоящее время Росаккредитация является ассоциированным членом ИЛАС. Перед Службой стоит задача - получение полноправного членства ИЛАС. Росаккредитация до конца 2017 года должна получить полноправное членство в международной системе аккредитации ИЛАС, что является важным условием для признания российских протоколов испытаний.

Ключевые слова: ИЛАС, международная организация, аккредитация, Росаккредитация.

ИЛАС - это международная организация, занимающаяся аккредитацией лабораторий и инспекционных органов, деятельность которых направлена на повышение качества и доверия к проводимым лабораторным испытаниям, а также оценкам соответствия и уровню квалификации персонала.

ИЛАС была основана в 1977 г. для международного сотрудничества между организациями, занимающимися аккредитацией и содействия развития торговых отношений, путем паритетного признания результатов лабораторных испытаний.

Роль ИЛАС заключается в способствовании разработки процедур аккредитации и многосторонних договоренностей среди регулирующих ведомств и органов по аккредитации, основанных на взаимной оценке и принятии системы аккредитации каждой из стран.

ИЛАС ориентирован на:

- Развитие и гармонизацию практики аккредитации лабораторий и контролирующих органов;
- Продвижение аккредитации лабораторий и контролирующих органов;
- Содействие и поддержку развивающихся систем аккредитации;
- Глобальное признание лабораторий и надзорных органов через соглашение ИЛАС.

ИЛАС обладает следующими функциями:

- обеспечение подготовки административных ресурсов для поддержания работы ИЛАС;
- помощь развивающимся системам аккредитации;
- поддержание развития лабораторных процедур и инспекционных практик;
- продвижение работ по аккредитации, направленных на обеспечение охраны здоровья, безопасности, защиты окружающей среды, а также содействие по устранению препятствий в международной торговле;
- признание компетентных лабораторных испытаний, инспекций по всему миру;
- содействие признанию на международном уровне: квалификации персонала, результатов измерений, испытаний и инспекционных проверок;
- содействие эффективной реализации Соглашения о взаимном признании (MRA).

Национальные органы по аккредитации, которые хотят стать членами ИЛАС проходят экспертную оценку и подтверждают свою компетентность на основе

определенных критериев. После этих процедур между ILAC и Органами по аккредитации подписывается Соглашение о взаимном признании (MRA).

Соглашение (MRA) является документом, который подтверждает международное доверие и признаёт результаты испытаний в аккредитованных лабораториях, что значительно снижает препятствия в торговле, т.к. отвергает необходимость проведения повторных испытаний продукции в каждой стране.

Для достижения общих целей и стратегического партнерства ILAC взаимодействует и поддерживает связь с организациями, работающими в области оценок соответствия, аккредитации, метрологии и стандартизации:

- Международным форумом по аккредитации лабораторий (IAF);
- Международной организацией по стандартизации (ISO) и законодательной метрологии (OIML);
- Международным союзом электросвязи (ITU);
- Международной электротехнической комиссией (IEC);
- Международным бюро мер и весов (BIPM);
- Международной федерацией клинической химии и лабораторной медицины (IFCC);
- Организацией Объединённых Наций по промышленному развитию (UNIDO);
- Всемирным антидопинговым агентством (WADA).

Между этими организациями подписаны многосторонние соглашения.

В ILAC входят: 89 полноправных участников, подписавших Соглашения MRA, а также 17 ассоциированных участников, 21 аффилированный участник, 25 заинтересованных сторон и 5 региональных организаций, сотрудничающих в сфере аккредитации с такими организациями как:

- Европейская организация по аккредитации (EA);
- Межамериканская организация по сотрудничеству в области аккредитации (IAAC);
- Организация по аккредитации лабораторий стран Азиатско-Тихоокеанского региона (APLAC);
- Африканская организация по сотрудничеству в области аккредитации (AFRAC);
- Южноафриканское сообщество по вопросам развития сотрудничества в области аккредитации (SADCA)[2].

Одной из ключевых целей проводимой в России реформы системы аккредитации является получение ею международного признания, которое, в свою очередь, обеспечивается посредством членства национальных органов по аккредитации в международных организациях: Международной организации по аккредитации лабораторий и Международном форуме по аккредитации, члены которого занимаются аккредитацией органов по сертификации.

В настоящее время Росаккредитация является ассоциированным членом ILAC. Перед Службой стоит задача - получение полноправного членства ILAC.

В 2015 году были проведены подготовительные мероприятия, направленные на получение международного признания. Утверждена дорожная карта по обеспечению международной интеграции национальной системы аккредитации, в том числе включающая вступление Росаккредитации в профильные региональные и международные организации.

В 2016 году состоялась внешняя оценка российской системы аккредитации международными экспертами APLAC.

В 2017 году планируется присоединение к Договорённости о взаимном признании APLAC.

Росаккредитация до конца 2017 года должна получить полноправное членство в международной системе аккредитации ИЛАС, что является важным условием для признания российских протоколов испытаний[1].

Список литературы

1. ДОКЛАД об итогах деятельности Федеральной службы по аккредитации за 2014 год и задачах на 2015 год. URL: <http://fullref.ru> (дата обращения 12.04.2017).
2. Международное сотрудничество в сфере аккредитации – Введение 3 URL: <http://p.120-bal.ru> (дата обращения: 01.05.2017).

Разработка программы и методики испытаний

Филатова Е.С., Тарасова Е.Ю.

ФГБОУ ВО Омский ГАУ г. Омск, Российская Федерация

Научный руководитель – Тарасова Е.Ю., к.т.н., доцент, ФГБОУ ВО Омский ГАУ г. Омск, Российская Федерация

В данной статье рассмотрена разработка программы и методики испытаний. Подробное описание требований к данному документу. Программа и методика испытаний – это важная составляющая процесса проведения проверок и испытаний какого-либо вида изделий, чаще – оборудования. Разрабатывается программа и методика испытаний на основании технического задания, а также на основании конструкторской документации и типовых программ и методик, которые используются при тестировании схожих видов технических устройств или иных видов продукции. Приведены проверки, которые должны быть проведены по требованиям программы и методике тестирования.

Ключевые слова: Разработка программы и методики испытаний, ГОСТ 19.301, требования к программе, методы испытаний, подтверждение соответствия.

Разработка программы и методики испытаний в Российской Федерации регламентирована рядом нормативных документов, основным из которых является ГОСТ 19.301-79. Этим стандартом регламентированы правила разработки программы и методик испытаний, а также основные требования к содержанию и оформлению данных документов[3].

Программа и методика испытаний содержит информацию об изделии и описание процедуры исследования данного изделия. Данная процедура предназначена для того, чтобы убедиться в правильности работы изделия и убедить в этом возможного Потребителя.

Программа и методика испытаний содержит следующие составляющие:

- объект испытаний;
- цель испытаний;
- требования к программе;
- требования к программной документации;
- средства и порядок испытаний;
- методы испытаний.

В разделе «Объект испытаний» указывают наименование, область применения и обозначение испытываемой программы.

В разделе «Цель испытаний» должна быть указана цель проведения испытаний.

В разделе «Требования к программе» должны быть указаны требования, подлежащие проверке во время испытаний и заданные в техническом задании на программу.

В разделе «Требования к программной документации» должны быть указаны состав программной документации, предъявляемой на испытания, а также специальные требования, если они заданы в техническом задании на программу.

В разделе «Средства и порядок испытаний» должны быть указаны технические и программные средства, используемые во время испытаний, а также порядок проведения испытаний.

В разделе «Методы испытаний» должны быть приведены описания используемых методов испытаний. Методы испытаний рекомендуется по отдельным показателям

располагать в последовательности, в которой эти показатели расположены в разделах «Требования к программе» и «Требования к программной документации». В методах испытаний должны быть приведены описания проверок с указанием результатов проведения испытаний (перечней тестовых примеров, контрольных распечаток тестовых примеров и т.п.).

В приложение к документу могут быть включены тестовые примеры, контрольные распечатки тестовых примеров, таблицы, графики и т.п.

При разработке программы и методики испытаний накладываются некоторые ограничения на сами разделы. Например, в разделе «Методы испытаний» должна быть описаны не только методики проведения испытаний, но и требования к документации[1].

Разработка программы и методики испытаний стандартизированы по форме документов. Например, разработка типовых методик испытаний должна учитывать условия эксплуатации, при которых должны обеспечиваться заданные характеристики.

Программа и методика испытаний – это важная составляющая процесса проведения проверок и испытаний какого-либо вида изделий, чаще – оборудования. Разрабатывается программа и методика испытаний на основании технического задания, а также на основании конструкторской документации и типовых программ и методик, которые используются при тестировании схожих видов технических устройств или иных видов продукции.

Программа испытаний должна включать в себя полный перечень всех экспертиз, задач и оценок, которые необходимо провести в ходе тестирования в согласии с требованиями установленного технического задания. Также в состав требований к проведению тестирования программы и методики экспертиз должен входить пункт с описанием контроля предоставляемой технической документации. В целом, проверки, которые должны быть проведены по требованиям программы и методике тестирования, включают:

- Удостоверение соответствия техническому заданию;
- Контроль комплектности конкретной системы;
- Анализ качества и комплектности всех необходимых документов;
- Проверка наличия всех необходимых видов программной поддержки, а также выявление ее соответствие установленным нормативам;
- Анализ уровня квалификации сотрудников предприятия;
- Анализ системы на соответствие функциональным требованиям;
- Подтверждение соответствия системы к процессу контроля;
- Проверка техники безопасности, а также пожарной и санитарно-гигиенической безопасности на предприятии;
- Выявление уровня взаимодействия системы со всеми используемыми программными средствами.

В соответствии с установленными законодательно правилами в указанный документ можно добавлять дополнительные разделы, если этого требует определенная ситуация.

Для проведения каждой конкретной проверки продукции технических устройств необходимо разрабатывать отдельную программу и методику испытаний. Связано это с тем, что все виды продукции различаются по своим показателям, следовательно, и методы их тестирования должны быть различны[3].

Составление данного документа – это сложный процесс, который могут выполнить только квалифицированные специалисты, обладающие большим опытом в данном вопросе, а также аккредитованные соответствующими органами. Любая неточность в данном технологическом документе может привести к серьезным последствиям и лишить осуществляемые проверки всяческого смысла.

Нередко данный документ требуется при проведении подтверждения соответствия процедур, поэтому его составление становится обязательной процедурой.

Список литературы

1. ГОСТ 19.301-79.
2. ДОКЛАД об итогах деятельности Федеральной службы по аккредитации за 2014 год и задачах на 2015 год. URL: [tehnicheskoe-zadanie-pervyy-iz-osnovnyh-dokumentov-proekta.ppt](#) (дата обращения 15.05.2017).
3. Лекция 24. 09. 2013. Программы и методики испытаний. URL: <http://studall.org> (дата обращения: 10.05.2017).

BIG DATA как инструмент маркетинга

Филиппова О.А.

Государственное учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Научный руководитель – Пархименко В.А., кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики государственного учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Сегодня можно смело утверждать, что большие данные имеют огромное влияние на деятельность компаний. На их основе строится аналитика, делаются прогнозы, выявляются слабые и сильные стороны работы компаний и их подразделений. В маркетинге большие данные дают оценку поведению потребителей, что значительно оптимизирует процесс формирования стратегии.

Ключевые слова: Big data, маркетинг, данные, аналитика.

Сегодня практически в любой дискуссии, непосредственно имеющей отношение к маркетингу, мы довольно часто пользуемся такими терминами, как «цифровой мир», «контент-маркетинг», «социальные медиа», «интернет-маркетинг» и др. Эти термины определили основные современные тенденции в маркетинге, которые дали знать о себе очень быстро. Можно проанализировать их актуальность и сделать вывод о том, какие из тенденций приобрели наиболее существенные изменения в области маркетинга, и какие ключевые тенденции определяют столь массовое использование приведенных выше частично технических, частично креативных терминов.

В целом переход к широкому использованию цифровых технологий создает новые концептуальные рамки (framework) как для физических лиц, так и для бизнеса. Среди новых возможностей, которые открывает маркетологам цифровая эра, нередко отходит на задний план важнейший компонент, значение которого также быстро повысилось в эпоху Интернета и цифровых технологий – огромные базы данных, которые существующих практически во всех сферах нашей жизни.

Пример того, как в результате простейшего посещения супермаркета компьютерная система магазина получает большое количество данных – покупаемая продукция, цены, время покупки, скидки, способы оплаты, кредитные/дебетные карты (если их использовал покупатель), а также дисконтные программы (накопительные карточки). Очень приблизительный расчет позволяет увидеть, какое огромное количество информации можно собрать за день в обычном магазине. А если представить, что мы говорим не об одном магазине, а о сети из многочисленных точек продаж, и не за один день, а, к примеру, за месяц? Полученные и правильно обработанные данные имеют колоссальное значение как для маркетологов, которые способны оценить эффективность использования тех или иных рекламных сообщений и кампаний, так и для всего бизнеса в целом.

Именно поэтому для бизнеса становится необходимым уметь различить скрытые в огромных массивах информации факты и тенденции и быть в состоянии понять их смысл и оценить пользу. Как результат все больше ученых, да и практикующих маркетологов, все чаще используют такие термины как «анализ большого объема данных» (big data analysis), «добыча данных» (data mining), «многомерность» (multidimensionality) и т.д. Можно сделать вывод, что успех маркетинга на сегодняшний день зависит от анализа данных гораздо больше, чем когда-либо ранее. Это и определяет в будущем направление стратегии компании.

Когда заходит речь о том, какую информацию все же анализировать, нельзя не отметить, что в маркетинге абсолютное большинство данных отражает характеристики потребителя и его приоритеты, а также модели поведения при осуществлении покупок. Покупка может быть осуществлена в обычном или online-магазине, с использованием новейших мобильных приложений или без использования каких-либо технологических устройств вовсе, вместе с тысячами друзей в пределах глобальной сети или самостоятельно. В конечном итоге бизнес интересуется одно – логика поведения покупателя. Следовательно, современный маркетинг нуждается в маркетологах, которые на основании математического анализа могут сделать выводы относительно причин того или иного поведения потребителей.

Реальная задача, стоящая сегодня перед специалистами по маркетингу, заключается в понимании и управлении потребительским поведением с использованием соответствующих комплексных механизмов. Если такое понимание достигнуто, то маркетинговые шаги будут действительно обоснованными и, следовательно, успешными. А это значит, в итоге мы сможем прийти к знаменитому «win-win» решению (при котором в выигрыше оказываются все участники).

Список литературы

1. Arthur L., Big Data Marketing: Engage Your Customers More Effectively and Drive Value, 2013, 208 p. DOI: 978-1-118-73389-9

Возможности оптимизации налогообложения предприятия при использовании общего режима налогообложения

Финогина П.А., Коновалова П.В.

Сибирский Федеральный Университет

Ключевые слова: общий режим налогообложения, методы налоговой оптимизации, специальные режимы налогообложения, налог на добавленную стоимость

При применении общей системы налогообложения предприятия уплачивают все установленные действующим законодательством Российской Федерации налоги и сборы, но при этом у компании возникает вероятность оптимизации своей системы налогообложения по отдельным налогам и сборам, которые представлены ниже.

Начисления на заработную плату работникам.

Как правило, значительную долю расходов организации, составляют расходы на заработную плату сотрудникам. Согласно пп.6 п.1 и п.2 ст.346.16 НК РФ налогоплательщики, применяющие упрощенную систему налогообложения, при определении налоговой базы могут уменьшать полученные доходы на расходы на оплату труда в порядке, предусмотренном ст.255 НК РФ [1].

Кроме того, в соответствии со ст.255 НК РФ к расходам на оплату труда относятся и любые начисления работникам, предусмотренные нормами законодательства РФ, трудовыми договорами (контрактами) и (или) коллективными договорами. При этом суммы налога на доходы физических лиц учитываются в составе начисленных сумм оплаты труда.

В целях минимизации налога на прибыль и диверсификации бизнеса возможно применить механизм поглощения убыточных компаний, взяв на себя такие убытки, это позволяет п.5 ст.283 НК РФ. Правда, в случае поглощения налоговые органы изучают источник появления этих убытков. Если они возникли в ходе обычной хозяйственной деятельности, то претензий не возникает.

Компании зачастую используют схему для снижения налога на прибыль, которая регулярно используется при покупке крупных основных средств (ОС). При приобретении ОС (при этом данное приобретение не отражается в учете) оформляется на сотрудника предприятия, а далее данный объект берется в аренду. Факт того, что ОС не числится на балансе предприятия, ухудшает его финансовое положение и инвестиционную привлекательность.

При покупке ОС налогоплательщик может не включать в первоначальную стоимость (ПС) основных средств определенные расходы, связанные с приобретением. Можно не относить суммы процентов по заемным средствам, суммы таможенных пошлин, комиссионного вознаграждения, консультационных услуг и далее в пп.2 п.1 ст.265, пп.1, 3, 15 п.1 ст.264 НК РФ. Данные затраты могут быть включены в состав прочих внереализационных расходов.

При минимизации налога на прибыль организации могут использоваться механизмы оптимизации работы с основными средствами (указанный выше), а также активно использовать взаимодействие с другими компаниями.

Налог на добавленную стоимость (НДС).

Возможности оптимизации системы налогообложения компаний в области НДС определяются следующими факторами:

Положения ст.145 НК РФ освобождают от обязанностей налогоплательщика по НДС в случае, если за три предшествующих последовательных календарных месяца сумма

выручки от реализации товаров (работ, услуг) этих организаций или индивидуальных предпринимателей без учета налога не превысила в совокупности 2 млн. руб.

Лица, использующие право на освобождение, должны не позднее 20-го числа месяца, начиная с которого эти лица используют право на освобождение, представить в налоговый орган по месту своего учета соответствующее письменное уведомление и документы, подтверждающие право на такое освобождение, перечисленные в п.6 ст.145 НК РФ:

- выписку из бухгалтерского баланса (представляют организации);
- выписку из книги продаж;
- выписку из книги учета доходов и расходов и хозяйственных операций (представляют индивидуальные предприниматели);
- копию журнала полученных и выставленных счетов-фактур [2].

В договорах с нерезидентом указывается перечень основных и вспомогательных услуг, оказываемых в Российской Федерации и за рубежом (возможно разделить на два договора). В соответствии с п.3 ст.148 НК РФ необходимо определить место оказания услуг. Услуги, работы, оказываемые в странах, где нет НДС, не облагаются налогом.

Компании в целях уменьшения уплаченного налога также используют в качестве средства занижение стоимости дорогого товара (риск использования налоговыми органами ст.40 НК РФ, в соответствии с которой стоимость не должна отличаться от рыночной более чем на 20%, обратной стороной занижения стоимости сделок и уменьшения НДС является уменьшение расходов и, соответственно, увеличение налога на прибыль).

При осуществлении посреднических операций возможно использовать закупку товара по агентскому договору у компании, находящейся на упрощенной системе налогообложения. НДС будет начисляться только на посредническое вознаграждение, однако существует большой риск доначисления НДС на всю сумму, также возместить из бюджета НДС возможно только на сумму вознаграждения (такие схемы часто применяют туристические компании).

Предприятия часто выполняют строительно-монтажные работы, при этом сэкономить на НДС становится затруднительным, если осуществлять строительные работы силами организации, то привлекая физических лиц или индивидуальных предпринимателей, но при осуществлении строительно-монтажных работ с помощью привлеченных работников по срочному трудовому договору уменьшая НДС увеличивается размер страховых взносов.

Рекламные расходы в части учета затрат по законодательству относящихся к налогу на прибыль и НДС установлен различный порядок учета. При этом вычеты по НДС по рекламным расходам возможно применять на всю сумму затрат. Также по налогу на прибыль рекламные расходы являются нормируемыми [3].

Отметим, что общий вычет по НДС не должен превышать 89% или должен быть обоснован, следовательно, целесообразно перенести вычет на более поздний период.

Налогоплательщик может использовать вычет по НДС на коммунальные услуги, признав их переменной частью договора аренды, или заключить прямой договор с коммунальными службами.

Рассмотрев возможности холдинговых структур и возможности оптимизации их налогообложения, можно реализовывать механизмы передачи имущества без НДС с помощью простого товарищества.

Налог на имущество.

При использовании налога на имущество, возможно использование территориальных (региональных) льгот установленные субъектами РФ. Один из

вариантов – перевод компании части имущества на организацию, использующую упрощенную систему налогообложения.

Возможно учесть имущество в качестве товара (в соответствии с п.4 ПБУ 6/01 если имущество используется длительное время, но компания предполагает его продажу в будущем, то такой актив нельзя считать основным средством).

Компания может не платить налог по зарубежной недвижимости и зарубежным подразделениям. Кроме того, можно оформить имущество на нерезидента.

Земельный налог.

Зарегистрировать вместо всего участка только его часть и, соответственно, платить налоги с части участка.

Организации могут не платить земельный налог с занятых государственными автомобильными дорогами общего пользования принадлежащих им земельных участков. Равным образом льготы используют все общественные организации инвалидов - численность не должна быть менее 80% [4].

Транспортный налог.

Использовать налоговые льготы, выбрав место регистрации автомобиля и налог не уплачивается при угоне автомобиля.

Оптимизируя налоги, необходимо правильно понимать истинный смысл оптимизации и способов, как избежать налоговых рисков, с ней связанных. А чтобы способы снижения налогового бремени не вызвали нареканий со стороны контролирующих органов, эти способы должны быть:

- 1) прозрачны;
- 2) с простой и доступной аргументацией;
- 3) основаны на нормах налогового законодательства, а не на смежных отраслях права.

Налоговое планирование организации основывается на трех китах минимизации налоговых платежей:

- 1) использование льгот при уплате налогов;
- 2) разработка учетной политики;
- 3) контроль за сроками уплаты налогов.

Законодательством предусмотрена возможность налоговой оптимизации в условиях кризиса и неплатежеспособности организации. Использование данных методов управления налоговым бременем прописано в гл.9 НК РФ, а именно: отсрочка, рассрочка и инвестиционный налоговый кредит. С экономической точки зрения их можно рассмотреть как кредит, предоставляемый налоговыми органами предприятиям, но на разных условиях. Рассмотрим их поподробнее.

Отсрочка – это беспроцентный кредит, при этом у компании есть право перенести оплату своих налоговых обязательств на другой период.

Рассрочка – уплата суммы налоговой задолженности частями. При этом в определенных условиях согласно НК РФ, будут начисляться проценты за отсрочку или рассрочку [5].

Инвестиционный налоговый кредит – возможность в течение определенного срока уменьшать налоговые платежи, а по его окончании уплатить эту сумму с начисленными на нее процентами.

При неуплате отгруженной продукции со стороны покупателя применение поставщиком данных финансовых инструментов позволяет оплатить свои налоговые обязательства после получения оплаты от поставщика и не использовать собственные оборотные средства на уплату налогов.

У данных методов есть недостатки, рассмотрим их.

Во-первых, это дополнительные расходы в виде процентов за пользование вышеуказанных методов.

Во-вторых, законодательство ограничило перечень оснований, по которым могут быть предоставлены отсрочка, рассрочка или инвестиционный налоговый кредит.

В-третьих, на практике применение данных финансовых инструментов ограничено. Оптимизация налога на доходы физических лиц.

Необходимо отметить, что для компании вопрос минимизации НДФЛ не столь существен, поскольку компания выступает в качестве налогового агента.

Минимизировать размер уплаченного налога (НДФЛ) возможно путем замены трудовых договоров. Это можно сделать, заключив договоры с индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами. Появляется возможность оптимизации налогообложения при привлечении на работу иностранных граждан, используя ставку 13% для высококвалифицированных граждан и граждан Белоруссии [6].

Безвозмездную передачу имущества работникам можно заменить куплей-продажей с минимальной оплатой.

Не облагаются НДФЛ отдельные виды компенсаций:

- за использование личного автотранспорта в служебных целях в пределах норм;
- за мобильную связь в пределах лимитов;
- за вредные и опасные условия труда.

Также, как и при планировании страховых взносов в качестве дополнительных мер минимизации налогообложения, компания-налогоплательщик может осуществлять оплату путевок и санаторного лечения за счет средств ФСС.

Вдобавок можно использовать льготы, предусмотренные при предоставлении работникам материальной помощи в размере до 4 тыс. руб. и выделение подарков, приуроченных к определенным датам. Можно дарить сотрудникам подарки в сумме до 4 тыс. руб. и не удерживать НДФЛ, при этом появляется риск по налогу на прибыль.

Оптимизация налогообложения предполагает разработку комплекса мер, направленных в рамках действующего законодательства на снижение налоговой нагрузки.

Если организация стремится сэкономить на налогах значит она уже находится в зоне потенциального риска. Степень данного риска можно оценить судебной практикой, хоть и прецедентное право в России официально не зарегистрировано, судьи стараются учитывать позицию вышестоящих судебных инстанций, прежде всего Высшего Арбитражного Суда РФ. Если по какому-то вопросу нет соответствующего разъяснения ВАС РФ, то определяющей для судов первой и апелляционной инстанций, а также налогоплательщиков и налоговых органов будет практика своего окружного суда.

Полностью избежать налоговых рисков при нынешнем уровне развития российской экономики практически невозможно. Причиной являются, прежде всего, противоречия в налоговом законодательстве [7].

Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ.
3. Самсонов Е.А. Модернизация использования инструментария в налоговом планировании организации / Известия Волгоградского государственного технического университета. 2016. № 1. – С. 137 – 142.
4. Костина Е.Н. Проблемы гражданско-правовых отношений в налоговом планировании / Актуальные проблемы частного правового регулирования общественных отношений. 2016. № 1. – С. 79 – 85.

5. Лазарев В.С. Налоговое планирование на предприятиях малого бизнеса / Актуальные проблемы налоговой политики. 2016. № 1. – С. 33 – 36.
6. Душина В.В. Налоговое планирование и оптимизация налогообложения коммерческих организаций / Молодежный научный вестник. 2016. № 5. – С. 138 – 144.
7. Бехтева, Н.А. Подходы к трактованию и оценке финансового состояния предприятия / Вопросы современной науки и практики. 2016. № 1. – С. 16-22.

Равноправие мужчин и женщин в Конституции Российской Федерации

Хмельникова А.А., Киселев И.В.

Омская Юридическая Академия

В данной статье обсуждается тема равноправия мужчин и женщин согласно части 3 статьи 19 Конституции Российской Федерации, также произведен анализ статей уголовного кодекса, семейного кодекса.

Ключевые слова: Равноправие, мужчина, женщина, Конституция, равенство, закон.

Равноправие-что это? Произведя исследования, мы выявили пару категорий равноправия «в жизни» и «в праве». Согласно части 3 статьи 19 Конституции Российской Федерации, которая гласит: Мужчина и женщина имеют равные права и свободы и равные возможности для их реализации., то есть если руководствоваться Конституцией можно сделать вывод, что по идеи мужчина и женщина равны перед законом, что ж давайте разберемся, работает ли данное утверждение в реальной жизни. Как сказал один из преподавателей: «В жизни правом мало, что мериться» и ведь правда, на дворе 21 век женщины борются за такие же права, которые имеют мужчины, однако их обязанности так называемые «феминистки», почему-то не отстаивают. К представителям женского пола наше законодательство относится более лояльно, давайте рассмотрим это на примере наших кодексов. Допустим, в Уголовном кодексе Российской Федерации есть некоторые статьи в наказании, за которые предусмотрена смертная казнь, однако же если вчитаться в часть 2 статьи 59 написано: «Смертная казнь не назначается женщинам, а также лицам, совершившим преступления в возрасте до восемнадцати лет, и мужчинам, достигшим к моменту вынесения судом приговора шестидесятипятилетнего возраста.» Однако, если разобраться, то для государства, женщина является таким же субъектом, как и мужчина. Почему же тогда делают такую исключение? Многие предполагают, что женщинам идет поощрением, так как их считают «слабым полом», потому что они является основоположниками продолжения рода. Один англоязычный сайт Maggcom.ru высказался по данной теме именно так: «Настало время осознать, что мужчины тоже страдают от гендерного неравенства, как и женщины. Они стали жертвами социума, забывшего, как на самом деле тяжело быть мужчиной». И действительно, если сравнить лиц женского пола в текущем веке и в старые времена, можно увидеть, что они добились очень многого. Раньше они не имели права на образование, работу, единственное, что им позволялось это продолжать род, что мы видим сегодня : Женщины отстаивали права на работу, на образование, в современном мире наши девушки могут даже служить в армии. Вопрос равенства затрагивается не только в Конституции, также данная тематика раскрывается в Семейном кодексе на примере можно взять ст. 61 Семейного кодекса Российской Федерации: «родители имеют равные права и несут равные обязанности в отношении своих детей (родительские права), однако даже в рамках семейных отношений можно заметить гендерную дискриминацию. Также при разводе в большинстве случаев детей оставляют с матерью и только изредка мужчинам удается добиться отцовства. В Семейном кодексе много статей, которые указывают на неравенство полов мы произвели исследование и выделили также статью 90, в которой говорится: «Право требовать предоставления алиментов в судебном порядке от бывшего супруга, обладающего необходимыми для этого средствами, имеют: бывшая жена в период беременности и в течение трех лет со дня рождения общего ребенка; нуждающийся бывший супруг, осуществляющий уход за общим ребенком-инвалидом до

достижения ребенком возраста восемнадцати лет или за общим ребенком-инвалидом с детства I группы». И если рассматривать дальше кодекс, можно найти множество подобных статей, где гендерная дискриминация выражается очень ясно.

Подводя итоги вышесказанному можно сделать вывод, что юридическое регулирование в отрасли российского права должно соответствовать одному из руководящих построений правового государства-гендерного равенства. В части 3 статьи 19 Конституции Российской Федерации можно увидеть закрепление положения юридического равенства мужчин и женщин.

Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации
2. Семейный кодекс Российской Федерации
3. Конституция Российского Федерации

Анализ качества транспортной инфраструктуры города Казань

Хрикина Н.В.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

В статье рассмотрены показатели составленного рейтинга, их итоговая оценка. А также проведен сравнительный анализ итоговых результатов рейтинга и средней цены на вторичное жилье в каждом исследуемом объекте.

Ключевые слова: транспортная инфраструктура, рейтинг, пешеходная доступность, подъездные пути, диверсификация маршрутов, общественный транспорт, парковочные места, микрорайон.

Цель работы состоит в исследовании и проведение точечного анализа жилых микрорайонов города Казань на наличие различных категорий транспортной инфраструктуры и их удобство применения в повседневной жизни населения города.

Для проведения такого анализа был составлен рейтинг с наиболее значимыми, на наш взгляд, показателями. А именно:

1. Расстояние от объекта до границ центра;
2. Удобство подъездных путей и наличие парковок у ближайших культурно-исторических и рекреационных аттракторов;
3. Качество и время пешеходной доступности (до 15 минут) до ближайших базовых объектов общественного транспорта (со стационарными остановочными пунктами: автобусы, троллейбусы, трамвай);
4. Наличие остановок общественного транспорта, парковки, качество пешеходной доступности (наличие пешеходных переходов, подземных путей) около ближайших базовых социальных сервисов (школа, детский сад, поликлиника);
5. Уровень организации парковочных мест квартала;
6. Положение объекта по отношению к городским магистралям с активным транзитным движением;
7. Расстояние от объекта до ближайших крупных ТЦ, удобство подъездных путей (наличие остановки, парковки);
8. Наличие прямого маршрута на общественном транспорте до центра города;
9. Наличие платной круглосуточной парковки;
10. Диверсификация маршрутов общественного транспорта по всем районам города;
11. Средний интервал движения общественного транспорта на ближайшей остановке;
12. Наличие базовых объектов общественного транспорта с информационными табло (карта маршрутов, текущее время ожидания);
13. Количество маршрутов общественного транспорта на ближайшей остановке.

В Казани семь районов, один из которых (Вахитовский) мы приняли за центр города, т.к. в его границах практически отсутствует жилая застройка. Район представляет собой культурно-исторический и общественно-деловой центр. Остальные 6 районов были исследованы по вышеуказанным показателям. Из каждого района были взяты по 2 объекта (микрорайона) – старой и новой застройки. В Таблице 1 представлены исследуемые объекты.

Таблица 1. Объекты исследования районов г. Казань

Старый	Новый
Московский район	
ул. Восстания-ул. Декабристов-ул. Гагарина- ул. Тунакова	ул. Ак. Королёва- ул. Коломенская
Советский район	
пр. Победы- ул. Ломжинская- ул. Ю. Фучика- ул. Чишмяле	ЖК 21-й век
Авиастроительный район	
ул. Копылова- ул. Тимирязева- ул. Челюскина- ул. Лядова	ул. Ленинградская- ул. Беломорская- ул. Чапаева- ул. Айдарова
Ново-Савиновский район	
ул. М. Чуйкова- ул. Ф. Амирхана- ул. Воровского- ул. Адоратского	пр. Ямашева- ул. Чистопольская- ул. Четаева- ул. Адоратского
Кировский район	
ул. Горьковское шоссе- ул. Можайского- ул. Телецентра- ул. Маршрутная	ул. Вахитова- ул. Сулеймановой- ул. Гривки
Приволжский район	
пр. Универсиады- ул. Качалова- ул. Спартакoвская- ул. Газовая 2-я	ЖК Солнечный город

На основе составленного рейтинга и его бальной системы, были получены итоговые результаты в % (таблица 2).

Таблица 2. Итоговые результаты рейтинга (в %)

Мст	Мн	Сст	Сн	Аст	Ан	Н-Сст	Н-Сн	Кст	Кн	Пст	Пн
73,93	52,94	77,28	64,19	69,95	66,61	77,23	88,91	51,71	60,63	68,86	70,6

По результатам рейтинга, можно сделать следующие выводы:

1) старые микрорайоны Московского, Советского и Авиастроительного районов в рейтинге выше, в сравнении с их новыми микрорайонами. Что объясняется их удаленностью от центра города;

2) новые микрорайоны Ново-Савиновского, Кировского и Приволжского районов в рейтинге выше, чем их старые микрорайоны. Объяснение тому – Н-Сн граничит с крупной транспортной развязкой, Кст значительно удален от центра города, Пн более благоустроен в плане транспортной инфраструктуры.

Далее были проанализированы цены на вторичное жилье в каждом исследуемом микрорайоне. На основе чего была составлена сводная таблицы итоговых результатов рейтинга и цены (таблица 3).

В Таблице 3 проведено ранжирование всех показателей на группы «лидер» (желтый), «середнячек» (зеленые), «аутсайдер» (красный). По итогам ранжирования по двум показателям, выявлены представители ранее названных групп: новый микрорайон Ново-Савиновского района является явным «лидером»; в группу «середнячков» входит сразу несколько объектов – старые микрорайоны Советского и Ново-Савиновского районов, новый микрорайон Авиастроительного района и Приволжский район полностью; явным «аутсайдером» является старый микрорайон Кировского района.

Таблица 3. Сводная таблица показателей

Микрорайон	Общий рейтинг (%)	Цена (руб.)
Мст	73,93	53105,87
Мн	52,94	75808,91
Сст	77,28	61685,47
Сн	64,19	76681,8
Аст	69,95	49765,27
Ан	66,61	67707,6
Н-Сст	77,23	63023,67
Н-Сн	88,91	79799
Кст	51,71	58665,11
Кн	60,63	75313,17
Пст	68,86	64581,73
Пн	70,6	66473,13

По итогам проведенного анализа, можем сделать следующий вывод – более качественная транспортная инфраструктура представлена в Ново-Савиновском районе города Казань, которая в свою очередь соответствует ценовым критериям.

Список литературы

1. Генеральный план города Казань до 2050 г.
2. Рейтинг качества жилой среды [Электронный ресурс] – URL:<http://urbanica.spb.ru>
(Дата обращения: 20.02.2017)

Analysis of the quality of the transport infrastructure of the city of Kazan

Khrikina N.V.

Kazan (Privolzhsky) Federal University

The article considers the indicators of the rating, their final evaluation. And also a comparative analysis of the final results of the rating and the average price of secondary housing in each object under investigation.

Key words: transport infrastructure, rating, pedestrian accessibility, access roads, diversification of routes, public transport, parking places, microdistrict.

Обзор массовых серий жилой застройки. Возможность перепланировки

Худякова А.И.

Сибирский Федеральный Университет

Научный руководитель – Греков Н.И., кандидат архитектуры, профессор Сибирского Федерального Университета

Работа обзорного плана по сериям. В статье рассматриваются несколько популярных массовых серий жилых домов. Обзор возможностей реконструкции и перепланировки в жилом доме.

Ключевые слова: типовая архитектура, массовые серии, дома средней этажности, перепланировка квартир, реорганизация.

Введение

Массовое строительство экономичных жилых домов развернулось в 1960-е годы. Ключевое дело в улучшении темпов застройки сыграло Постановление Центрального Комитета КПСС и Совета Министров СССР от 4.11.1955 года №1871 «Об устранении излишеств в проектировании и строительстве».

Уже на сегодняшний день около четверти миллиона квадратных метров жилья, в возрасте 1960-1990-х годов, нуждается в реконструкции, при этом с каждым годом цифра только увеличивается. В процессе длительной эксплуатации типовых серий, приобрели не только физические дефекты, но и морально деградировали, пересматривая свои потребительские качества, предъявляемые к жилью.

Преобразование старой застройки при ограниченных финансовых ресурсах является одним из наиболее приемлемых путей решения жилищного вопроса. Поэтому проводимые мероприятия по реконструкции типовых жилых серий - актуальны и востребованы для жилой застройки. В статье приводятся примеры распространенных массовых серий жилых домов, и анализ возможностей совершения перепланировок, ее характер и радикальность.

Серия 1-335

Серия 1-335 одна из первых общесоюзных серий панельных пятиэтажек. Дома этой серии построены во многих городах: Москва, Ленинград, Новосибирск, Красноярск, Омск Волгоград, Череповец, Ульяновск.

Данная серия строилась с 1958 по 1966 год. Несмотря на то, что общее количество этих зданий невелико (около 500), она считается одной из самых распространенных среди массовых серий жилых домов.

Этот тип многоквартирных домов можно узнать по большим, почти во всей панели, квадратным окнам и высоким удлиненным окнам на лестничных площадках. А также по торцам из четырех панелей с двумя рядами окон. Встречаются варианты, облицованные мелкой квадратной плиткой.

Себестоимость строительства 1м² жилой площади для домов серии 1-335 была рекордно низкой и составляла 95 руб. В ценах 1961 г. Это самая низкая цифра за всю историю индустриального строительства жилья в СССР.

Живые дома серии I-335 практически повсеместно находятся в предаварийном состоянии. Надежность конструктивной схемы практически исчерпана.

По оценкам ряда экспертов, пятиэтажки 1-335 проектов признаны самой неудачной серией построек времен Хрущева.

Ниже приведены особенности архитектурно-планировочной организации серии 1-335. Серия представляет собой жилой крупнопанельный дом средней этажности с неполным каркасом и продольными несущими стенами. Количество шагов в секции равняется 7 (в рядных секциях), 6 (в торцевых) с размером шага 260 см и 320 см.

Наружные стены двухслойные железобетонные толщиной 30 см или однослойные керамзитобетонные толщиной 40 см. Перекрытиями служат сплошные железобетонные плиты толщиной 10 см. Несущие стены выполнены в хорошей колонне и наружных стенках.

Тип секции: рядовые с набором квартир на этаже 3-2-1-3 (количество комнат), 2-2-3-2 и торцевые 1-2-2-3. На каждом этаже располагается 4 квартиры, в том числе и на первом. Все квартиры, ориентированы на одну сторону света. Высота потолков помещений 2.54 м.

Недостатки серии 1-335 очевидны - совмещенный санузел (даже в 3-хкомнатной квартире), низкая теплоизоляция внешних стен, тонкие межкомнатные перегородки, недостаточная высота потолков. В целях экономии данных жилые дома не имеют мусоропровода и лифта.

Конструктивная схема зданий серии 1-335 потенциально позволяет производить перепланировку помещений, переставляя перегородки без ущерба для несущих конструкций зданий (см. Пример на рис.1). При одинаковых размерах и шагах от разных серий в каркасно-панельных системах может быть полностью реализован принцип «свободной планировки». Однако при этом в верхних частях помещений располагаются балки каркаса, которые необходимо либо скрыть в перегородках, либо декоративно оформлять.

Наружные панели стен зданий серии 1-335 с полным каркасом могут быть удалены с опорами колонн. В зданиях с неполным каркасом в наружных панелях просеивающие проемы по всей высоте здания, не затрагивающей несущий каркас.

Модификацией этой

конструктивной системы стало введение в нее еще двух рядов колонн - у наружных стен здания для опирания на них ригелей. Такие дома получили название «домов с полным каркасом». В них наружные стены являются самонесущими и могут быть демонтированы при реконструкции.

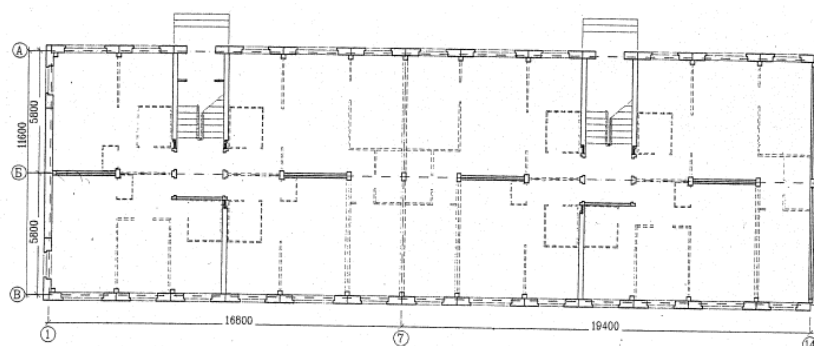


Рис.1. Возможный демонтаж перегородок в серии 1-335 [2]

Серия 1-464

Анализ архитектурно-планировочных особенностей серии 1-464 показал, что, в целом, данная серия жилых домов мало чем отличается от серии 1-335. Однако некоторые отличительные черты все же присутствуют. Это жилой крупнопанельный дом средней этажности представляет собой неполный каркас с поперечными несущими и наружными стенами. Количество шагов в секции равняется 7 (в рядных секциях), 6 (в торцевых) с размером шага 260 см и 320 см.

Наружные стены одно- и трехслойные железобетонные толщиной 21-35 см (зависит от региональных климатических условий). Перекрытиями служат сплошные железобетонные плиты толщиной 10 см. Кровля плоская, неветилируемая и без чердачного этажа. Секции имеют одинаковый набор квартир, что и в домах серии 1-335. В квартирах имеется совмещенный санузел, кладовые, газовая кухонная плита, балконы (кроме первого этажа).

Конструктивная система зданий этой серии позволяет устройство новых или расширение существующих проемов в поперечных стенах в ограниченных пределах. Но при этом необходимы соответствующие расчеты несущей способности конструкций. Несколько большие возможности для создания проемов имеет внутренняя продольная стена, поскольку она загружена меньше, чем поперечные стены. При надстройке дополнительных этажей и мансард плиты перекрытий над существующим пятым этажом могут быть частично демонтированы, в этом случае возможно устройство в них новых проемов.

Невозможность капитальной перепланировки. При модернизации здания плиты междуэтажных перекрытий невозможно демонтировать. Однако при надстройке здания плиты перекрытий над существующим пятым этажом могут быть демонтированы частично.

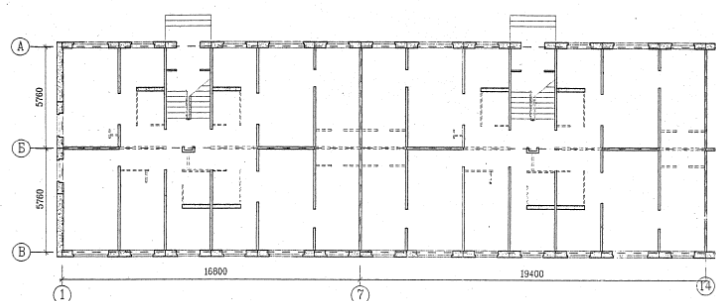


Рис.2. Возможный демонтаж перегородок в серии 1-464 [2]

Серия 1-447

Серия 1-447 — это наиболее массовая серия кирпичных жилых домов, которая строилась по всей территории СССР с конца 1950-х по середину 1960-х. Здания серий 1-447 и 1-434 проектировались четырех- и пятиэтажными, с количеством секций 2, 3 или 4. В них преимущественно проектировалось по 4 квартиры: две однокомнатные, двухкомнатная и трехкомнатная.

Несущим остовом домов рассматриваемой серии являются три продольные несущие стены и поперечные кирпичные стены — наружные торцевые и внутренние, между которыми располагаются лестничные клетки. Поперечные кирпичные стены исполняют роль диафрагм жесткости. Все остальные стены (внутриквартирные и межквартирные) являются ненесущими. Перекрытия выполнены в виде железобетонных

многопустотных плит, опертых короткими сторонами на продольные кирпичные стены. Наиболее нагруженной является средняя стена, на которую панели перекрытия опираются с двух сторон.

Дома «трехстенки» имеют наибольшие возможности модернизации планировочных решений при перестановке внутренних несущих поперечных стен и устройстве в них новых проемов (новые проемы могут потребоваться и в средней несущей стене).

Расстояние между стенами лестничных клеток составляет от 8,4 до 9,6 м, благодаря чему в доме имеются ячейки с такой же длиной и шириной около 6 м, внутри которых может быть осуществлена свободная планировка квартир. Эта особенность конструктивной системы позволяет при модернизации получить в существующих габаритах здания квартиры, удовлетворяющие современным потребительским качествам.

В наружных продольных стенах существующие проемы могут быть увеличены только путем ликвидации подоконной части стены при полном сохранении простенков (уменьшение ширины простенков потребует их усиления). Перемычки над окнами также должны быть сохранены. В торцевых стенах здания при реконструкции с пристройкой возможно устройство необходимых проемов.

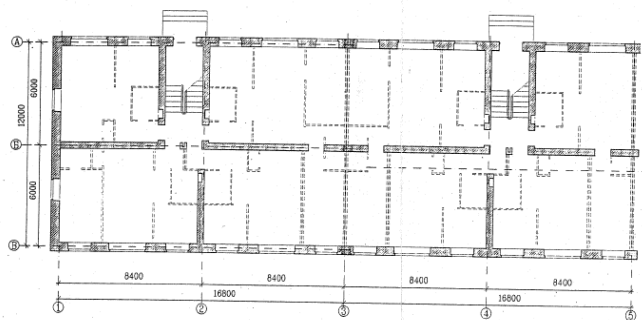


Рис.3. Возможный демонтаж перегородок в серии 1-447 [2]

Недостатки жилых домов серий 1-335, 1-464, 1-447, отразились в маленьких площадях квартир, отсутствии балконов на первых этажах, совмещенных санузлах (даже в 3-х комнатной квартире), недостаточной площади кухни, низкой теплоизоляции внешних стен, низкой звукоизоляции межкомнатных и межквартирных перегородок, недостаточной высоте потолков.

К 70-м годам, жилищная застройка осуществляется посредством улучшенных типовых серий, которые имели более качественные конструктивные и планировочные решения (такие серии как 111-142, 111-97).

Серия 111-142

Серия дома 111-142 или «Ленинградки» возводились в начале 70-х годов и считаются переходными планировками от «улучшенных» к «новым». В домах представлены 1-4-комнатные квартиры, газификация отсутствует. При этом 4-комнатные квартиры расположены лишь на первых этажах. Некоторые планировки серии 111-142 и по настоящее время удобны и востребованы.

Жилой дом имеет каркасно-панельное наполнение. Внутренний каркас дома представляет собой колонны 200х300 мм с шагом 2,6 м и 3,2 м, на которые опираются железобетонные ригели прямоугольного сечения.

Наружные стены представляют собой самонесущие керамзитобетонные панели толщиной 400 мм. Перекрытиями являются плоские железобетонные плиты толщиной 110 мм размером на комнату. Вентиляционные блоки – несущие железобетонные панели

толщиной 220 мм с вертикальными каналами, которые устанавливались в кухнях и санузлах.

Лестницы представляют собой лестничные марши (железобетонные ребристые складчатого типа). Марши типового этажа совмещены с одной площадкой. Балконы и лоджии состоят из железобетонных плоских плит толщиной 80-100 мм. Имеется мусоропровод и колясочные комнаты на первом этаже лестничной клетки.

Данная серия жилого дома предусматривает широкие возможности перепланировки, каркас позволяет проводить в квартирах всевозможные перепланировки без затрагивания несущих конструкций.

Серия 111-97

Крупнопанельная 97 серия домов разработана в городе Новосибирске институтом «СибЗНИИЭП» в 1971 году. В свое время она была признана одной из лучших в стране по планировочным параметрам и экономичности. Здания 97-ой серии, в отличие от прежних типовых, давали значительные возможности градостроительной маневренности в формировании микрорайонов, позволяли повысить этажность застройки.

Жилые дома, построенные на основе 97-ой серии, с середины 1970-х до конца 1990-х годов имеют небольшое и ограниченное число планировок.

Наружные стены – панели трехслойные железобетонные. Внутренние стены представляют собой сплошные панели из тяжелого бетона толщиной по надземной и подземной части 16 см. Перегородки – железобетонные панели толщиной 6 см. Перекрытиями являются сплошные плоские панели из тяжёлого бетона толщиной 16 см. Лестницы из сборных маршей и площадок. Крыша – сборная железобетонная с внутренним водостоком. Наружная отделка фасадов дома (стены и цоколь) – декоративный фактурный слой.

Количество размещаемых квартир на первом этаже от 2 (3-, 4-комнатные) до 3 (2-2-2, 2-2-3 с повторением планировок типового этажа). Последующие этажи размещают 3 квартиры с набором 2-2-2, 2-2-3. Здания этой серии, построенные до 2001 года, не соответствуют нынешним требованиям СНИП в части заниженного значения расчетного сопротивления теплопередачи ограждающих конструкций: наружных стен, окон, дверей, чердачного перекрытия, пола 1-го этажа.

Недостаток серии 111-97 - внутренние стеновые железобетонные панели толщиной 160 мм не дают возможность проводить перепланировки с увеличением площадей комнат, кухонь без пробивки и усиления проемов в несущих стеновых панелях.

Более поздние серии домов, (111-142, 97) имеют большие площади квартир и высоту потолков. Так же, здесь наблюдается улучшение всех планировочных показателей квартир: на первом этаже размещаются балконы и лоджии, появляется отдельный санузел, увеличивается размер кухни и число комнат, улучшается система хранения (антресоли, встроенные шкафы, кладовые) и др.

Анализ рассмотренных нескольких типовых серий жилых домов позволяет сделать вывод, что не все массовые серии можно радикально реконструировать. Наиболее удачными для перепланировки являются серии 1-335, 1-447, 111-142 они предусматривают проведение в квартирах всевозможных перепланировок без затрагивания несущих конструкций. А в сериях 1-464 и 111-97 можно произвести незначительные изменения, но невозможно провести капитальную перепланировку.

Список литературы

1. Басин Е.В., Хихлуха Л.В. Реконструкция жилых домов первых массовых серий — актуальное перспективное направление деятельности строительного комплекса России // Проблемы реконструкции городов России. М.: РААСН, 1997. С. 10-11.
2. Владимир Пилипенко Особенности реконструкции жилых массивов индустриальной застройки прошлого века [Электронный ресурс] /Архитектурно строительный портал ais.by/ Режим доступа: <https://ais.by/story/560>
3. Макрушина, С.Г. Жилая застройка средней этажности в г. Красноярске. История и перспективы развития: Дис. ... магистра: Макрушина С.Г. – Красноярск, 2016. -108 с.
4. Методические рекомендации по выбору рациональных архитектурно планировочных решений реконструкции жилых зданий различных конструктивных схем. Госстрой России, м.1998г.
5. Себекин И. М., Дроздов П. Ф. "Проектирование крупнопанельных зданий" (М., 1967)

Влияние продуктов нативной и трансгенной сои на активность γ -глутамилтрансферазы в сыворотке крови крыс.

Дроник Г.В.¹, Черная И. В.¹

Харьковской политехнический институт, Украина, г. Черновцы,
Буковинская государственная сельскохозяйственная опытная станция УААН

Научный руководитель – Дроник Г.В., доктор биологических наук, профессор, зав. отделения, Буковинская государственная сельскохозяйственная опытная станция УААН.

γ -Глутамилтрансфераза (ГГТ) — фермент, который участвует в обмене аминокислот, катализирующий перенос γ -глутамила на аминокислоту или пептид, или на другую молекулу. С помощью ГГТ происходит транспорт аминокислот через мембрану клеток (например, реабсорбция из первичной мочи аминокислот). γ -глутамилтрансфераза содержится в клеточной мембране, эти клетки обладают высокой адсорбционной или секреторной способностью (например, проксимальных канальцев нефрона, печеночных канальцев и т. п.). По сравнению с тканями ферментативная активность γ -глутамилтрансферазы в плазме крови невелика. Основной причиной повышения активности ГГТ в сыворотке крови является патология печени или почек [1]. Поэтому определение активности γ -глутамилтрансферазы является важным для определения деструктивных изменений в работе печени.

Ключевые слова: генетически модифицированные организмы, нативная соя, трансгенная соя, активность фермента, γ -глутамилтрансфераза.

В настоящее время биологические технологии находят широкое практическое применение, одними из таких технологий является создание и употребление генетически модифицированных продуктов. Существуют немало предостережений относительно употребления генетически модифицированных продуктов: генетически модифицированные организмы могут синтезировать белки с аллергенными свойствами и переносить в природные микроорганизмы генов резистентности к антибиотикам; изменять интенсивность экспрессии других генов генотипа организма-реципиента, что может усилить синтез вредных для здоровья белков. Поэтому изучение влияния генетически модифицированных продуктов на метаболические процессы внутренних органов человека и животных остается до конца неизученным [1,2, 3, 4, 5].

Целью наших исследований было изучить влияние вскармливания нативной и генетически модифицированной сои на ферментативную активность γ -глутамилтрансферазы в сыворотке крови крыс.

Исследование влияния трансгенной и традиционной сои проводились на крысах линии Вистар, которые были разделены на три группы: I группа принимала стандартный виварийный корм, II и III группа употребляли виварийный корм, в котором часть рациона было заменено на нативную и генетически модифицированную сою. Нами было получено первое потомство от исходных крыс, продолжительность вскармливания двух потомств крыс - 12 месяцев. Результаты проведенных исследований показали, что употребление нативной сои крысами приводит к изменению активности γ -глутамилтрансферазы в сыворотке крови крыс в 1,2 раза, употребление трансгенной сои приводит к повышению ферментативной активности в 1,4 раза.

Изменение активности γ -глутамилтрансферазы в сыворотке крови крыс наблюдается и в следующем поколении. Так, активность фермента при употреблении нативной сои увеличилась в 1,33 раза по сравнению с контролем, а употребление трансгенной сои в 1,5 раза. Такие изменения могут свидетельствовать о незначительном нарушении

мембран печени, ведь γ -глутамилтрансфераза мембраносвязанный фермент, в результате наблюдается повышение этого фермента в сыворотке крови крыс.

Таким образом, употребление нативной и трансгенной сои приводит к увеличению активности γ -глутамилтрансферазы в двух поколениях крыс. Поэтому активность фермента первого поколения крыс увеличивается по сравнению с исходным поколением. Влияние употребления генетически модифицированной и нативной сои в последующих поколениях усиливается. Изменения активности γ -глутамилтрансферазы в сыворотке крови в контрольной группе в двух поколениях не наблюдается.

Список литературы

1. Чернов Н.Н. γ – Глутамилтрансфераза – фермент, расщепляющий глутатион.// Успехи биологической химии. 1998. Т.38. С.225 -237.
2. Коцюмбас И.Я., Кушнир В., Левицкий Т.Р. Определение генетической модифицированных организмов в растительном сырье и корма для животных// Научный вестник ЛНУВМБТ имени С.З. Гжицкого -2011-Том 13, № 4 (50) Часть 2 С.107-111.
3. Салыга Н. А., Снитынский В. В. Генетически модифицированные растения и их влияние на организм// Биология животных 2010. Т. 12, № 2 С. 67-74
4. Bouis H. E., Chassy B. M., Ochanda J. O. Genetically modified food crops and their contribution to human nutrition and food quality// Trends in Food Science and Technology. 2003. 14. P. 191–209.
5. Cases I., de Lorenzo V. Genetically modified organisms for the environment: stories of success and failure and what we have learned from them // Int. Microbiol. 2005. 8 (3). P. 213–222.

Методы тематической кластеризации новостных статей

Чугаинов К.В.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, кафедра информатики

Научный руководитель – Пилецкий И.И., к.ф.-м.н., доцент, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, кафедра информатики

Данная работа посвящена проблеме обработки и кластеризации текстов из новостного потока. Изучение особенностей структуры новостного текста. Краткий обзор алгоритмов кластеризации. Анализ результатов их работы применительно к новостным статьям.

Ключевые слова: тематическая кластеризация, алгоритмы кластеризации, новостной поток, текст интернет-новостей, анализ текста.

1. Введение

В конце XX века возник взрывообразный рост различных публикаций в сети Интернет. Увеличение доступности и снижение порога вхождения, привели к тому, что, и в настоящее время, количество информации растёт экспоненциально. Согласно статистике аналитиков данных IBM, объём цифровой информации удваивается каждые восемнадцать месяцев [1], а американская исследовательская служба Cyveillance сообщила о том, что количество доступных страниц в Интернет превысило 4 млрд. Необходимость поиска нужной информации среди всего информационного «шума» породила ряд задач, среди которых можно выделить автоматическую кластеризацию.

2. Особенности структуры текста интернет-новостей

Для большинства текстов онлайн-новостей можно отметить характерные структурно-композиционные особенности и специфичные характеристики, обусловленные гипертекстуальностью и мультимедийностью новостных сообщений [2].



Рис. 1. Структура новостного текста

Большинство текстов имеют общую структуру, характерную также для печатных новостей: заголовок, информация об авторе, вводка, основная часть. Сетевые новости строятся по принципу перевёрнутой пирамиды (см. рис. 1). Принцип перевёрнутой пирамиды предполагает, что вся самая важная и ценная информация сообщается в начале текста, при этом вся информационная нагрузка приходится на первую фразу, которая и содержит фактически все важнейшие компоненты в сжатом виде. По мере развёртывания текста, информационная нагрузка постепенно ослабевает.

Таким образом, для новости справедлив закон «пяти W и одого Н» [2]. Этот закон приписывают Р. Кипплингу и его суть заключается в том, что содержимое статьи должно подчиняться формуле: Who? + What? + Where? + Why? + When? + How? (Кто? + Что? + Где? + Почему? + Когда? + Как?).

Важно понимать, что если бы все новостные сообщения строились по единой схеме, то решение задачи кластеризации могло бы значительно упроститься. Однако предположение, что основная смысловая нагрузка концентрируется в начале статьи позволяет назначать веса «значимости» для терминов, в зависимости от их расположения в тексте.

3 Кластеризация новостного потока

Прежде чем перейти к рассмотрению алгоритмов кластеризации, определим исследуемую область и основные понятия, формализуем задачу кластеризации.

Кластеризация – разбиение множества документов на кластеры, основываясь на попарном сходстве объектов. Функционал качества может определяться по-разному, например, как отношение средних межкластерных и внутрикластерных расстояний.

Существующие алгоритмы кластеризации можно разделить на плоские/иерархические и чёткие/нечёткие.

Иерархические алгоритмы строят не одно разбиение выборки на кластеры, а систему вложенных разбиений [3]. Другими словами на выходе мы получаем дерево кластеров. Плоские алгоритмы строят одно разбиение объектов на кластеры.

Чёткие алгоритмы каждому объекту выборки ставят в соответствие только один кластер. Нечёткие же алгоритмы ставят в соответствие набор вещественных значений, отражающий степень или вероятность отношения объекта к кластерам.

3.1 Постановка задачи кластеризации

Задана коллекция текстовых документов D . Каждый документ d из коллекции D представляет собой последовательность слов $W_d = (\omega_1, \dots, \omega_{n_d})$ из словаря W , где n_d – длина документа d . Предполагается, что каждый документ может относиться к одной или нескольким темам. Требуется найти эти темы, то есть определить число тем, распределения частот слов (характерное для каждой темы), тематику каждого документа.

Алгоритм кластеризации – это функция $a: D \rightarrow T$, которая каждому объекту (документу) ставит в соответствие тему T [3].

3.2 Методы кластеризации

Рассмотрим несколько, наиболее подходящих для обработки новостного потока, алгоритмов кластеризации.

3.2.1 Агломеративная кластеризация

Иерархические алгоритмы разделяются на агломеративные и дивизимные. Разница заключается в том, что первые строят кластеры снизу вверх, начиная с множества кластеров, содержащих по одному документу, а затем последовательно объединяют пары кластеров, пока не получают один большой кластер, содержащий все документы коллекции. Вторые же разбивают большой первоначальный кластер, которому принадлежат все документы, на малые, пока каждый документ не окажется в своём отдельном кластере.

Основное различие в том, что они используют разные метрики схожести.

3.2.2 Центроидная кластеризация

Хорошим примером центроидной кластеризации может служить алгоритм k -средних.

Метод k -средних – это метод кластерного анализа, цель которого является разделение m объектов (из пространства R^n) на k кластеров, при этом каждое наблюдение относится к тому кластеру, к центру (центроиду) которого оно ближе всего [4]. В качестве меры близости можно использовать Евклидово расстояние:

$$e(D, C) = \sum_{j=1}^k \sum_{d_i \in C_j} \|\vec{d}_i - \vec{\mu}_j\|^2 \quad (1)$$

где μ_j – центроид кластера C_j .

На первом этапе центроиды кластеров выбираются случайно или по определенному правилу. Относим объект к тому кластеру, чье среднее (центроид) к ним ближе всего. Каждый документ относится только к одному кластеру, даже если его можно отнести к нескольким. Затем центроид каждого кластера пересчитывается с учётом нового объекта.

Таким образом, алгоритм k -средних заключается в пересчете на каждом шаге центроида для каждого кластера.

Недостатками данного подхода можно выделить то, что нам необходимо заранее определить количество кластеров k . А также то, что качество кластеризации зависит от первоначального разбиения.

3.2.3 Нечеткие алгоритмы кластеризации - FCM

Как решение задачи мягкой кластеризации было предложено присвоение степени нечёткости, что позволяет установить степень принадлежности i -го документа j -му кластеру [4,5]. Например метрика алгоритма k -средних изменится следующим образом:

$$e_m(D, C) = \sum_{i=1}^{|D|} \sum_{j=1}^{|C|} u_{ij}^m \|\vec{d}_i - \vec{\mu}_j\|^2 \quad (2)$$

где m – степень нечёткости, $1 < m < \infty$, u_{ij} – степень принадлежности i -го документа j -му кластеру.

3.2.1 Минимальное покрывающее дерево - MST

Алгоритм минимального покрывающего дерева заключается в том, что сперва строится на графе, вершинами которого являются документы, строится дерево. Затем из него удаляются дуги с максимальным весом. Получившиеся подграфы – наши кластеры.

3.3 Сравнение алгоритмов

При выборе алгоритма классификации необходимо учитывать особенности исходной задачи: количество документов постоянно увеличивается, одна статья может содержать несколько тем, большинство статей сходны по своей структуре, разные части документа отличаются своей значимостью.

Сравним описанные алгоритмы:

- Агломеративный: иерархический, четкий, произвольное число кластеров.
- К-средних: плоский, четкий, определенное число кластеров.
- FCM: плоский, нечеткий, определенное число кластеров.
- MST: плоский, четкий, произвольное число кластеров.

Для классификации новостных статей наилучшим выбором будет плоский, нечеткий, инкрементальный (учитывающий новые данные) алгоритм. Наиболее перспективным из рассмотренных является FCM.

Подводя итоги исследования, можно отметить то, что далеко не все алгоритмы кластеризации, в том числе специализированные для обработки текстов, были рассмотрены. Однако изучение вышеописанных методов позволило выделить тот, который даст наилучший результат в рамках задачи кластеризации новостного потока.

Список литературы

1. Manning C.D. Schütze H. Foundations of Statistical Natural Language Processing. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1999.
2. Калмыков А.А. Интернет-журналистика. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. 50 с.
3. Леонтьева Н.Н. Автоматическое понимание текстов. Системы, модели, ресурсы: Учеб. пособие. Н.Н. Леонтьева. – Москва: Academia, 2006. 304 с.
4. Salton G. Term-weighting approaches in automatic text retrieval // Information Processing & Management. 1988. №5 (24). С. 513–523.
5. Сэлтон Г. Автоматическая обработка, хранение и поиск информации. Москва: Сов. Радио, 1973. 560 с.

Анализ влияния на современную банковскую систему изменения ставки рефинансирования. Европейский опыт монетарной политики

Шалаев И.А.¹, Кирьяненко Е.М.¹, Масленникова Ю.С.¹

Среднерусский институт управления – филиал Ранхигс¹

В данной статье мы рассматриваем динамику ставки рефинансирования в зависимости от изменения экономических условий в государстве. Изучаем европейский опыт денежно-кредитной политики.

Ключевые слова: банк, кредит, деньги, финансы, центральная ставка, рефинансирование.

Ставка рефинансирования оказывает огромное влияние на банковскую систему страны. Существует необходимость анализа данной проблемы в Российской Федерации, найдем решения с использованием международного опыта. Рассмотрим изменение ставки рефинансирования ЦБ за последние 3 года.

Современная банковская система подвергается значительным изменениям. В настоящий момент ее можно назвать убыточной. Порядка 38% российских банков являются убыточными, причем их количество с начала 2016 года неизменно растет. В апреле совокупный убыток в размере 174,32 млрд рублей получили 270 банков, показавшие отрицательный финансовый результат. Одной из основных причин убытков остаются отчисления в фонд резервов на возможные потери. По данным Банка России, с начала 2016 года резервы на возможные потери по кредитам, депозитам и прочим размещенным средствам выросли на 3,4% (+181 млрд рублей).

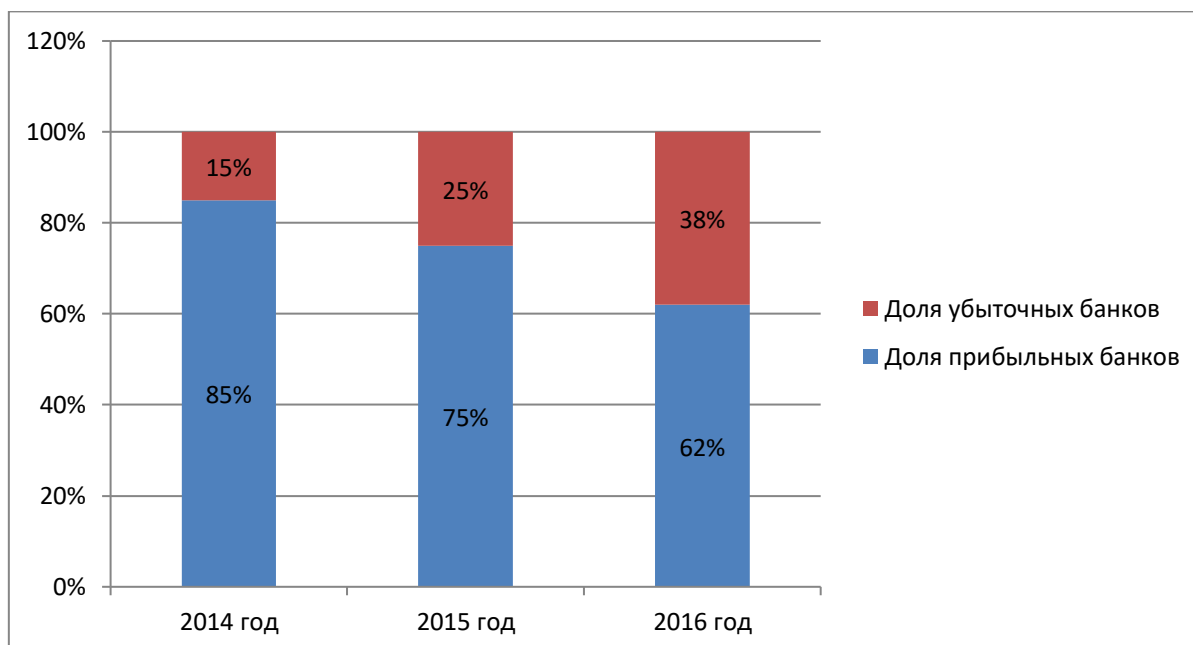


Рис.1. Изменение доли убыточных банков по годам

Из данного исследования можно сделать очевидный вывод: количество убыточных банков в Российской Федерации стремительно растет. Для того, чтобы остановить такие

плачевные изменения в банковской системе государство должно вести грамотную денежно-кредитную политику.

Дадим определение этому термину. Денежно-кредитная политика – действия специализированных государственных учреждений на денежном и валютном рынке, направленные на контроль обменного курса, уровня инфляции, занятости, стабильности экономического роста. За проведение денежно-кредитной политики отвечают центральные банки.

В мировой практике в зависимости от стадии экономического цикла денежно-кредитная политика направлена на стимулирование или сдерживание процессов. Так, в случае нарастания кризисных явлений Центробанки снижают ставки рефинансирования и размеры обязательных резервов, увеличивают денежную массу, ослабляют национальную валюту для получения торговых преимуществ на международных рынках.

Наоборот, когда темп подъема экономики слишком велик, предпринимаются меры для снижения скорости экономического роста для того, чтобы избежать обвалов в будущем. Для этого денежно-кредитная политика становится более жесткой: прежде всего, предпринимаются меры для увеличения процентных ставок. Проводятся операции по стерилизации денежной массы, то есть выпускаются долговые ценные бумаги с целью удалить избыток свободных финансовых средств с рынка и пр. Кроме того, могут вводиться те или иные законодательные ограничения.

В России денежно-кредитную политику, согласно Федеральному закону № 86-ФЗ от 27 июня 2002 года «О центральном банке Российской Федерации (Банке России)», определяет и проводит ЦБ.

Закон определяет основные инструменты и методы, которые могут использоваться. Рассмотрим наиболее обсуждаемую тему в настоящее время, на ставке рефинансирования.

Это ключевой инструмент процентной денежно-кредитной политики Банка России. Данный показатель влияет на ставки по кредитам и депозитам, процентные доходы и расходы, а также на объемы привлечения и размещения. Ставка рефинансирования регулируется Банком России и формируется в соответствии с рыночной конъюнктурой исходя из темпов инфляции и спроса на кредиты и депозиты. Рефинансирование кредитных организаций целесообразно рассматривать как комплексный механизм, включающий совокупность инструментов, методов, позволяющих коммерческим банкам увеличить (или восстановить) свою ликвидность для своевременного выполнения обязательств.

24 марта 2017 года совет директоров Банка России принял решение снизить ключевую ставку до 9,75% годовых. Это связано с тем, что инфляция замедляется быстрее, чем прогнозировалось, продолжается снижение инфляционных ожиданий и восстановление экономической активности. Инфляционные риски снизились, но сохраняются на повышенном уровне. В этих условиях при сохранении умеренно жесткой денежно-кредитной политики целевой уровень инфляции в 4% будет достигнут до конца 2017 года и будет поддерживаться в дальнейшем, именно поэтому Банк России будет рассматривать понижение ставки рефинансирования к концу года.

Принимая решение по ключевой ставке, Совет директоров Банка России исходил из следующих фактов:

а) **Динамика инфляции.** Инфляция снижается быстрее, чем прогнозировалось. По оценке за первые двадцать дней марта, годовые темпы прироста потребительских цен сократились до 4,3% с 5,0% в январе 2017 года.

б) **Денежно-кредитные условия.** Для поддержания склонности к сбережениям необходимо сохранение умеренно жестких денежно-кредитных условий.

Положительные реальные процентные ставки будут поддерживаться на уровне, который обеспечит спрос на кредит, не приводящий к повышению инфляционного давления, а также сохранит стимулы к сбережениям. Постепенное снижение номинальных процентных ставок и смягчение неценовых условий банковского кредитования продолжится. В первую очередь это коснется надежных заемщиков, учитывая сохранение консервативной политики банков.

с) **Экономическая активность.** Восстановление экономической активности происходит быстрее, чем ожидалось. ВВП увеличивается со II квартала 2016 года и далее положительная динамика сохранится. В январе 2017 года продолжился годовой рост промышленного производства, постепенно восстанавливается инвестиционная активность. В I квартале ожидается прирост инвестиций в основной капитал. Безработица остается на невысоком уровне.

Согласимся, что эти изменения могут положительно повлиять на экономическую ситуацию в нашей стране.

Рассмотрим опыт монетарной политики Европейского Союза, который можно применить в Российской Федерации.

Операции рефинансирования являются главным инструментом денежно-кредитной политики Евросистемы, которая включает Европейский центральный банк (ЕЦБ) и национальные центральные банки стран — членов Европейского экономического и валютного союза (ЕЭВС).

Все инструменты рефинансирования стран Евросистемы подразделяют на инструменты, обслуживающие операции на открытом рынке, и постоянно действующие, используемые по инициативе коммерческих банков.

Европейским центральным банком установлены минимальные требования, которым должна соответствовать кредитная организация для допуска ее к участию в операциях на открытом рынке и к постоянно действующим механизмам рефинансирования.

Учетные и залоговые операции центральных банков — это постоянно действующий механизм рефинансирования.

Можно сделать вывод о том, что в Европейском Союзе операции рефинансирования предназначены для регулирования денежно-кредитного оборота и оказания помощи финансово устойчивым банкам, испытывающим потребность в дополнительных ресурсах. Центральные банки активно выполняют функцию кредитора последней инстанции, обеспечивая при этом регулирование ликвидности банковской системы в целом. Осуществление этой функции совместно с развитой системой страхования депозитов в развитых странах свело на нет возможность традиционных банковских кризисов вследствие панических настроений вкладчиков.

Основной чертой европейской системы рефинансирования является равный доступ для всех банков к кредитам центральных банков, что обеспечивается использованием достаточно большого перечня финансовых активов.

Таким образом, нужно уделять особое внимание влиянию изменения ставки рефинансирования на современную банковскую систему. Возможно, что последние решения Центрального Банка по понижению ставки приведут к положительным результатам в российской экономике. Мы считаем, что правительству нужно принимать оперативные решения на изменения в экономике, чтобы применять сдерживающую или стимулирующую политику.

Список литературы

1. Алехина Е. С., Яблонская А. Е. Современные тенденции развития банковской системы России // Экономика, предпринимательство и право, 2015. Том 5. № 2. с. 89-94.
2. Бондаренко Т. Г., Исаева Е. А. Внутренняя конкурентоспособность банковской системы России: проблемы и перспективы // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление, 2015. № 1-1. С. 120 - 128.
3. Раскрытие информации кредитными организациями [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cbr.ru/credit/transparent.asp>
4. РИА Рейтинг [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.riarating.ru/banks_rankings/20161003/630042317.html

Центр Оценки персонала

Шарипова Л.Р.

Башкирский Государственный Университет

Научный руководитель – Насырова С.И., кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и маркетинга, Башкирский Государственный Университет.

В статье рассматривается центр оценки персонала, как современная форма оценки их работы. Он позволяет оценить сотрудников с разных сторон, их слабые и сильные стороны. Приводится аналогия между центром оценки и SWOT – анализом. Рассматриваются основные методы проведения, преимущества для сотрудников и других участников.

Ключевые слова: центр оценки, SWOT – анализ, менеджер, руководители, компетенции персонала, должностные квалификации, профессиональный рост.

Многие методы повышения эффективности деятельности предприятий (компаний, организаций и т.п.) требуют учет кадров, соблюдение трудового законодательства, контроль за документооборотом, но и не маловажное значение имеет формирование работоспособной и функционирующей команды. Достижение этой цели невозможно без оценки и развития персонала. Любая компания всегда заинтересована в сотрудниках, которые соответствует своим должностным квалификациям. Бывают такие ситуации, когда резюме человека описывает его идеальным работником и главным претендентом на должность, но в итоге получается так, что сотрудник не обладает нужными компетенциями. Случаются и такие обстоятельства, когда обычный индивид имеет множество идей совершенствования процессов организации и обладает возможностями личностного и профессионального роста, но в силу разных причин не замечаем руководством. При этом даже грамотный менеджер не всегда может выявить потенциал каждого работника, а эффективность труда, хоть и кажется нормальной, но может быть значительно выше.

Качество работы персонала и всей компании во многом зависит от того, насколько сотрудник соответствует должности. При приеме на работу, в ходе проведения собеседования выявляются только часть способностей претендента. Однако, руководители желают получить наиболее полное представление о работнике и о его личностных качествах. Этот результат можно достигнуть с использованием центра оценки персонала.

Оценка результатов труда сотрудников – это современная форма оценки их работы, основанная на моделировании ключевых моментов деятельности отдельных сотрудников для выявления имеющихся у них качеств; определении соответствия компетенций кадрового состава организации ее целям, стратегии, корпоративной культуре, структуре, технологиям с применением специализированных оценочных процедур. Этот метод позволяет оценить не только социально-психологические качества, а также сильные и слабые стороны персонала.

Можно провести аналогию между центром оценки и SWOT-анализом: в этих двух случаях можно выявить как слабые, так и сильные стороны. Отличие заключается в следующем: SWOT-анализ оценивает компании, их деятельность и бренды, а центр оценки – персонал и команды.

Необходимо подчеркнуть осознание менеджером того, что на различных этапах развития компании требуются работники разных социально-психологических качеств. Так, в периоды активного роста и расширения компании необходимо оценить новые

идеи сотрудника, как он подготовлен к выполнению новых функций, так как для организации важны люди, умеющие быстро принимать креативные и нестандартные решения. В период обучения необходимо оценить уровень компетенций, выявить знания, навыки, которыми нужно овладеть. При реорганизации необходимо оценить возможности команды приспособиться к новым условиям работы, выбрать наиболее эффективных работников.

В основу центра оценки, который функционирует как при организации, так и независимо от нее, положен набор разнообразных диагностических методик, дополняющих друг друга, применяемые как в государственных учреждениях, так еще и в частных организациях и больших фирмах. Основными методами проведения технологии «Центр оценки» являются следующие [3].

1. Ролевые игры («симуляции»): моделируются типичные деловые ситуации, которые характерны для оцениваемой деятельности, позволяющие выявить уровень профессионализма участников, их мыслительные и организационные способности.

2. Интервью: используется для того, чтобы получить информации о профессиональных целях и ценностях, организаторских способностях, коммуникативных и личностных особенностях сотрудников.

3. Психологические тесты: опросы и тестирования позволяют получить информацию о социально-психологических качествах претендентов, которые влияют на их поведение в организации, обуславливают профессиональную эффективность. Применение тестов дает возможность уточнить или дополнить информацию, полученную в рамках других методик.

4. Организационно-управленческие игры: моделируется управленческая ситуация для того, чтобы выработать решения по стратегии развития организации или ее отделов. Такая игра основывается на материале реальных проблем данной организации, обсуждение которых важно в данный момент. Помимо возможности оценить мыслительные и управленческие способности участников, этот метод также предоставляет возможности для разработки конкретных программ действий, формирует стратегическую ментальность сотрудников и сплачивает управленческую команду.

По сравнению с другими способами оценки и развития персонала центр оценки имеет ряд преимуществ для ее сотрудников или других участников (потенциальных сотрудников, претендентов на вакантную позицию) [1]:

- возможности, чтобы раскрыть свой потенциал к повышению, независимо от нынешних рабочих обязанностей и результатов;
- возможность выразить свои интересы, цели и ожидания в отношении карьеры в условиях, где создано эффективное использование информации;
- адекватная профессиональная самооценка на основании объективной (справедливой) оценки;
- обучение в процессе тестирования сотрудников;
- дополнительное развитие своих компетенций и качеств, а также адаптация к различным условиям во время оценки персонала;
- возможность принимать решения в отношении карьеры и жизненных целей на основании лучшей и более обширной информации.

Центр оценки позволяет руководителям [3]:

- получить обратную связь персонала по улучшению работы организации;
- определить профессиональный, личностный потенциал работника с целью прогнозирования и планирования его карьеры;
- проанализировать кадровый потенциал организации;
- сформировать кадровый резерв организации;
- отобрать персонал с четко определенными компетенциями.

Эта фактическая и оценочная информация о персонале представляет собой реальную базу кадрового планирования, расчетов потребности в наборе дополнительного числа работников, составления программ обучения, организации замещения должностей. Квалифицированный подход к определению конкретного трудового вклада в дела организации, а также потенциальных возможностей работников - это путь, который обеспечивает надежную стабильность социальных, кадровых и производственных процессов.

Ценность центра оценки персонала заключается в том, что он не только оценивает навыки, умения, но и составляет программу развития для каждого специалиста. Он помогает определить зоны роста и ресурсы для повышения компетенций персонала. Технологии оценки результатов труда персонала универсальны: они работают и в крупных предприятиях, где кадровый резерв тысяча человек, а то и больше, и в небольших фирмах с численностью от десятка сотрудников.

Исходя из вышеперечисленного можно сделать вывод о том, что центр оценки персонала позволяет подобрать кандидатов на свободные должности, помогает поддерживать карьерный рост сотрудников, формирует систему мотиваций, оценивает успешность персонала в профессиональной деятельности. Благодаря обратной связи, у работника есть возможность выявить свои положительные стороны и ошибки, а также получить направление для их проработки от профессионалов.

Список литературы

1. Барышникова Елена Оценка персонала методом ассесмент-центра; Манн, Иванов и Фербер. - Москва, 2013. - 256 с.
2. Беглова Е.И., Насырова С.И. Образование как основа человеческого развития // В сборнике: Актуальные вопросы экономической теории: развитие и применение в практике российских преобразований. четвертая всероссийская научно-практическая конференции: материалы конференции. 2015. С. 220-225.
3. Даринская В. М., Чаплыгин И. Н. Оценка и развитие персонала методом «Ассесмент-центр»; Речь. - Москва, 2008. - 224 с.
4. Мизинцева, М.Ф. Оценка персонала: Учебник и практикум для академического бакалавриата / М.Ф. Мизинцева, А.Р. Сардарян. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 378 с.

Особенности применения аттенуаторов различных типов в СВЧ технике

Шевченко Е. Н.¹, Токарь П.С.¹

Дальневосточный Федеральный Университет¹

Научный руководитель – Миргородская Ю.В., Зав. лабораторией кафедры ЭиСС

В статье рассмотрены основные классификация, схемы и особенности применения аттенуаторов в СВЧ технике. Производится сравнительный анализ и выделяются достоинства и недостатки каждой конструкции.

Ключевые слова: высокочастотные ослабители, аттенуаторы, максимальное затухание, ножевые аттенуаторы, аттенуаторы с постоянным сдвигом фаз

Высокочастотные ослабители служат для изменения мощности сигнала, проходящего по волноводному или коаксиальному тракту, и для создания развязки между генератором и нагрузкой.

Все ослабители можно разделить на две группы: взаимные и невзаимные, в зависимости от того, оговаривается ли положение входа и выхода. По характеру ослабления различают ослабители предельного типа, использующие свойства запредельного волновода, и поглощающие – в которых ослабление происходит за счет поглощения и рассеивания в виде тепла части поступающей мощности.

Наибольшее применение получили следующие поглощающие ослабители:

- 1) Ослабители в виде поглощающей пластины в отрезке прямоугольного волновода.
- 2) Ослабители ножевого типа;
- 3) Ослабители с постоянным фазовым сдвигом.

Ослабители первых двух типов сходны по принципу действия и отличаются поглощающими элементами.

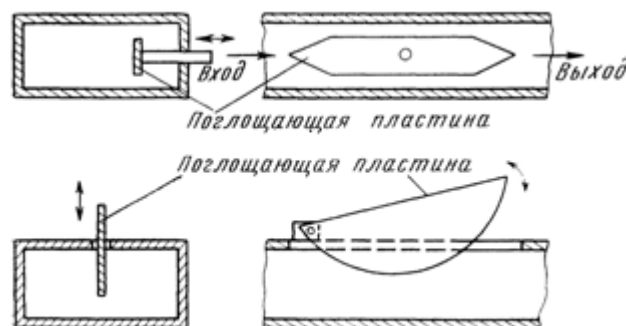


Рис. 1 Поглощающие ослабители в виде пластины и ножевого типа

Типичный поглощающий ослабитель состоит из отрезка волновода или другой передающей линии, в котором расположены поглощающие элементы, выполненные в виде пластин или ножей. Материалом для пластин может быть диэлектрик с поглощающим слоем. Согласование ослабителя по входу и выходу достигается скосами пластин. Тонкая диэлектрическая пластина размещена параллельно линиям электрического поля. Под влиянием поля в поглощающем слое возникает ток проводимости, что и приводит к затуханию распространяющейся волны. Поскольку

амплитуда вектора E волны H_{10} изменяется вдоль широкой стенки, то перемещая пластину в этом направлении, можно в широких пределах изменять величину вносимого затухания L .

Максимальное L получается при расположении пластины в центре широкой стенки, минимальное - вблизи узкой. При этом для уменьшения начального ослабления поглощающий слой наносится на поверхность, ближайшую к боковой стенке. Для уменьшения отражений концы пластины заостряют. При фиксированном положении пластины величина L зависит от ее длины, параметров диэлектрика и свойств поглощающего материала.

Поглощающие ослабители ножевого типа обладают тем преимуществом, что позволяют получить нулевое ослабление при полном выведении пластины из волновода. Ослабление таких аттенуаторов до 30-40 дБ.

Общий недостаток таких ослабителей это то, что они не могут поглощать большой уровень мощности из-за отсутствия принудительного охлаждения поглотителя, а так же изменение фазового сдвига, получаемого волной при ее распространении от входа на выход, при изменении вносимого затухания, поскольку перемещение пластины вызывает изменение фазовой скорости распространяющейся волны. Для устранения последнего недостатка применяются ослабители с постоянным фазовым сдвигом.

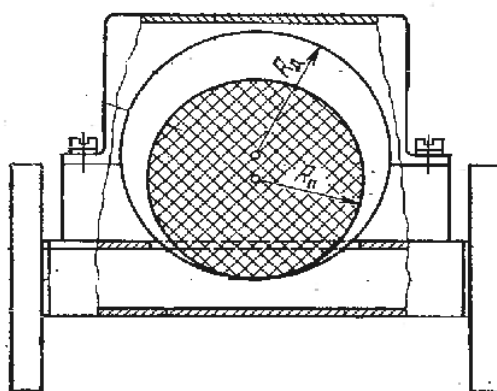


Рис. 2 Ослабитель с постоянным фазовым сдвигом

Постоянный сдвиг по фазе достигается за счет дополнительного слоя диэлектрика вокруг пластины, выполненной в форме диска. Диаметр диэлектрика вокруг пластины разный. За счет вращения диэлектрика, изменения его диаметра и высоты погружения происходит уравнивание сдвига фаз при вращении пластины.

К общим недостаткам поглощающих ослабителей можно отнести:

- поглощение небольшого уровня мощности;
- зависимость L от частоты;
- изменение вносимого затухания со временем из-за старения материалов.

Предельные ослабители в основном применяются в измерительной технике, так как из-за малых поглощаемых мощностей они позволяют получить точные значения ослабления.

Список литературы

1. Пименов В.Ю. Вольман В.И. Муравцов А.Д. Техническая электродинамика. – М.: Радио и Связь, 2000. – 415-425с.
2. Воскресенский Д. И. Гостюхин В. Л. Устройства СВЧ и антенны. – М.: Радиотехника, 2006. – 106-110с.

Возможность рационального использования твердых отходов производств

Щербина Н.А.¹, Курсакова А.И.¹, Сошкина Е.А.¹

Балаковский инженерно-технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Балаково¹

Научный руководитель – Щербина Н.А., кандидат технических наук, доцент, Балаковский инженерно-технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Балаково

Процесс эксплуатации химических производств связан с комплексной переработкой сырья и образующихся в процессе переработки различных типов отходов. В данной статье рассмотрены вопросы вторичного использования отходов в производстве строительных материалов.

Ключевые слова: сырье, отработанный катализатор, минеральные и полимерные отходы.

Любой технологический процесс связан с образованием твердых отходов, жидких и газообразных. К твердым отходам относится промышленный и бытовой мусор, хозяйственно-бытовые и сточные воды относятся к жидким отходам, к газообразным относятся пыль и вредные примеси. Отношение к высокомолекулярным соединениям как к вторичному сырью позволяет решить не только экологические, но экономические проблемы, связанные с утилизацией отходов. Например, замена дорогостоящего сырья в промышленности строительных материалов дешевыми минеральными отходами является важной задачей, позволяющей уменьшить ущерб, наносимый окружающей среде при добыче полезных ископаемых, а так же уменьшение отходов в отвалах исключает сельскохозяйственные земли из оборота.

Минеральные отходы могут найти применение при изготовлении строительных конструкций, в качестве добавок в производстве цемента, бетона, штукатурных смесей, наполнителей при устройстве наливных полов. При современном техническом уровне промышленности можно полностью переработать все попутные минеральные продукты и отходы производства, около 85% которых могут быть использованы в строительстве [1-2].

Цементная промышленность может потреблять значительную часть минеральных отходов нефтехимических предприятий. Количество отходов и потерь производства легко устанавливается по расходным коэффициентам сырья и вспомогательных материалов. В целях стимулирования развития безотходной технологии планируется снижение этих показателей. Особенно ценным материальным отходом является оксид алюминия. Для получения 1 т прокаленного Al_2O_3 , необходимо затратить: 4 - 4,1 т нефелина, 6 - 7,5 т известняка, 0,05 – 0,14 т извести, 1,5 – 1,6 т условного топлива и 800 – 1000 кВт*ч электроэнергии. Отходы производства (шламов) Al_2O_3 и никеля могут быть использованы в качестве добавок к сырьевой муке при производстве цементного клинкера.

Пористость оксида алюминия позволяет его использовать для сорбционной очистки сточных вод предприятий. Отходы оксида алюминия можно использовать так же в рецептурной смеси для изготовления теплоизоляционных изделий, состава: 33—36% Al_2O_3 , 40—500% фосфатного связующего, 3—5% тонкомолотого магнезита, 12—15% каолина и 2—4% вспученного перлита. Отходы оксида алюминия и алюмосиликатов

пригодны также для получения глиноземистого цемента с повышенным содержанием кремнезема состава: 6,0—9,5% Al_2O_3 , 50—65% Al_2O_3 , 25—40% CaO , 3—25% Fe_2O_3 .

Отработанный катализатор дегидрирования органического синтеза может найти применение в электрометаллургической промышленности для получения феррохрома и синтетического шлама, который используется при производстве огнеупоров, цемента, пигментов и наполнителей, сырья для получения соединений хрома. Фракционный и химический составы отхода из оксидов алюминия, хрома, кремния в производстве строительных материалов используется с целью экономии расхода цемента или сокращения сроков твердения бетона. Добавляя отходы, содержащие оксид алюминия, можно получать глиноземистые и высокоглиноземистые цементы.

Возможно использование отхода в качестве ускорителя твердения бетонов. При добавлении в бетоны отхода в количестве 7—8% от массы цемента сокращается время термообработки бетона на 30%, а при естественном твердении бетона в нормальных условиях на 50%.

В процессе изготовления резиновых изделий полимерные отходы образуются на всех этапах производства: при синтезе эластомеров, при смешении резиновых смесей, при изготовлении и сборке изделий, вулканизации, а так же по окончании срока эксплуатации резинотехнических изделий. Средний процент образования отходов при производстве резинотехнических изделий составляет от 0,2 до 0,6%. Отходы можно классифицировать по стадиям синтеза и агрегатному состоянию. По типу полимера среди отходов различают: структурированные полимеры, высокопластичные полимеры, загрязненные деструктурированные полимеры от чистки оборудования, отходы производства и подготовки мономеров [3-4].

Отходы синтетических каучуков могут использоваться в качестве пластификаторов изготовления полимербетонов на основе термореактивных смол, к которым относятся фурановые, фенольные, эпоксидные смолы. При изготовлении полимербетона тонкодисперсные и грубодисперсные наполнители смешивают в смесителе с мономером, порообразователем и отвердителем, формуют и подвергают отверждению при температуре до 120°C. Высокая прочность полученной композиции позволяет применять ее в качестве химически стойкого покрытия полов производственных помещений, покрытия труб, а также мостов и дорог.

Среди области применения отходов различных каучуков можно выделить кровельные и гидроизоляционные материалы, высыхающие и не высыхающие герметики различного назначения, антикоррозионные мастики, полимер-битумные композиции, полимерные пластификаторы, с использованием отходов каучуков изготавливают клея по дереву, бетону, полимербетоны и мн.др.

Таким образом, использование отходов многотоннажных производств позволяет повысить рентабельность и экологические показатели химического производства.

Список литературы

1. Трубникова Л.И. Отходы нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности // Промбезопасность Приуралья. 2012. - №8. с.22-25.
Черп О.М., Винченко В.Н. Проблемы твердых бытовых отходов: комплексный подход. М.: Эколайн – Ecologia. 1996г, с. 17-21.
2. Баскакова В. И., Сватиков В. П., Степанова Н. М. // Промышленность синтетического каучука. М.: ЦНИИТЭнефтехим, 1978. № 1.
3. Промышленность синтетического каучука. М.: ЦНИИТЭнефтехим, 1981. №7.

Экологические проблемы переработки полимеров и безопасные биополимеры

Щербина Н.А.¹, Курсакова А.И.¹, Сошкина Е.А.¹

Балаковский инженерно-технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Балаково¹

Научный руководитель – Щербина Н.А., кандидат технических наук, доцент, Балаковский инженерно-технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Балаково

Постоянный рост производства и потребления полимерных материалов вызывает увеличением их отходов, что однозначно приводит к экологическим проблемам. В данной статье рассматриваются основные пути обращения с полимерными отходами.

Ключевые слова: полимерные материалы, отходы ПМ, вторичная переработка, безопасные полимерные материалы.

Одной из наиболее актуальных экологических проблем является проблема полимерных отходов. В результате технологического процесса образуются твердые, жидкие или газообразные отходы. Можно выделить основные группы отходов, к которым относятся: гальванические отходы, отходы косметической и фармацевтической промышленности, отходы концентратов кислот и щелочей, отходы аккумуляторов и фильтров, отходы минерального происхождения, отходы неорганического синтеза, отходы полимерных материалов, радиоактивные отходы, нефтепродуктов, отходы резинотехнических изделий, отходы содержащие ртуть и тд.

К современным полимерные материалы (ПМ) на основе различных пластмасс, эластомеров и волокон, предъявляются эксплуатационные требования по долговечности. Однако, в современной жизни человека присутствует потребность в полимерных материалах с кратковременным сроком эксплуатации. Постоянно возрастающие объемы производства хорошо освоенных многотоннажных промышленных полимеров, приводящие к загрязнению окружающей среды, вызывают всё более актуальные вопросы их утилизации. Стоимость полимерных материалов достаточно высока, поэтому и полимерные отходы рассматриваются сегодня как ценные продукты, подлежащие материальному рециклингу.

К основным способам обращения с использованными ПМ и их отходами относятся следующие: повторное использование изделий; вторичная переработка физическими методами с получением пригодного рециклата; вторичная переработка химическими методами; вторичная термохимическая переработка; захоронение (депонирование) изделий и отходов не пригодных для повторного использования и вторичной переработки. Выбор способа определяется техническими и экономическими факторами, а так же вопросами экологической безопасности [1].

Вышедшие из эксплуатации полимерные материалы (ПМ) часто просто подвергаются захоронению. Являясь практически не разлагаемыми, они засоряют окружающую среду. Неконтролируемое сжигание полимерных отходов сопряжено с засорением среды обитания человека вредными веществами, выделяемыми при горении многокомпонентных полимерных материалов. Это самый экологически неблагоприятный вариант, означающий безвозвратную потерю ценных материалов и энергии. Полимеры являются достаточно инертными компонентами мусора, постепенно разрушаются, с выделением сверхтоксичных соединений, таких как диоксины и фураны.

Менее распространено сжигание отходов с утилизацией получаемой тепловой энергии. Но при этой технологии возникает острая необходимость эффективной очистки дымовых газов от токсичных продуктов горения. К материальной: механической, химической или термической переработки полимерных отходов, относится возможность вторичного использования ПМ, это метод наименьшего отрицательного воздействия на окружающую среду. Таким образом, захоронение, затопление и сжигание полимерных отходов ведет к загрязнению окружающей среды, к сокращению земельных угодий. При сжигании происходит образование сажи от неполного сгорания полимерных продуктов, выделение токсичных газов и повторное загрязнение как воздуха так и водного бассейна.

В связи с острыми экологическими проблемы являются актуальными разработки в области синтеза экологически безопасных полимерных материалов (ПМ), обладающих способностью к биоразложению. Разработки ведутся по двум основным направлениям: создание материалов на основе биоразлагаемых полимеров и модификация промышленных синтетических полимеров биодобавками. Выращиваемое для биополимеров растительное сырье поглощает углекислый газ, это вызывает уменьшение «парникового эффекта», а значит уменьшает экологические проблемы [2].

Полимерный композиционный биоразлагаемый материал представляет собой смешанную многокомпонентную систему, обеспечивающую биоразлагаемость всей системе, высокие физико-механические свойства и приемлемую цену [3].

Список литературы

1. Hellerich W., Harsch G., Haenle S. Werkstoff-Fuehrer Kunststoffe: Eigenschaften, Pruefungen, Kennwerte. 8 Auflage, 2001. Carl Hanser Verlag Muenchen Wien. 654 S. (S. 48 – 56).
2. Тертышная Ю.В. Биоразлагаемые полимеры: перспективы их масштабного применения в промышленности России./ Тертышная Ю.В., Шибряева Л.С. // Экология и промышленность России, 2015. Т. 19. №8. С.20-25.
3. Скоротецкий М.С. Рентабельность использования биоразлагаемых полимеров./ М.С. Скоротецкий // Успехи в химии и химической технологии, 2011. Т 25. №9. С.44-47.

Эконометрический анализ валового внутреннего продукта России

Якупова Г.И.

Стерлитамакский филиал Башкирского Государственного Университета

Научный руководитель - Иремадзе Э. О., канд.хим.наук, доцент СФ БашГУ

Была попытка построения экономико-математической модели на основе показателей валового внутреннего показателя Российской Федерации. Рассмотрены показатели валового внутреннего продукта, а также факторы, влияющие на него. Была проанализирована степень взаимосвязи различных экономических условий и результативного показателя.

Ключевые слова: Валовый внутренний продукт, безработица, инвестиции, экономико-математические методы.

Основным результирующим показателем экономики любого государства считается валовой внутренний продукт (ВВП), который чаще всего обуславливается как общая стоимость конечных товаров и услуг, изготовленных на территории страны за конкретный период времени. В данной рассматриваемой регрессионной модели выделены три фактора: безработица, инвестиции, цены на нефть.

Высокий уровень безработицы - это следствие экономического спада. Более того, в силу специфики структуры экономики важным условием экономической динамики для России являются мировые цены на нефть. Еще одну из важнейших наиболее изменчивых экономических категорий, характеризующих формирование экономики, представляют собой инвестиции. [1]

Установление зависимости экономического роста от различных групп факторов является важной проблемой. Средством для анализа, оценки и прогнозирования экономического роста, в том числе для выявления основных ключевых факторов, непосредственно оказывающих влияние на экономический рост в данной работе, были выбраны регрессионные модели. Регрессионный анализ - способ моделирования измеряемых данных и исследования их свойств. Исходные данные рассматривались из сочетания значений зависимой переменной и независимых переменных. Параметры модели учитывались таким образом, что модель наилучшим образом приближает данные. Критерием качества приближения в построенной модели является стандартная ошибка модели. Предполагается, что выбранная зависимая переменная есть сумма значений некоторой модели и случайной величины. [2] Регрессионный анализ применяется для прогноза, анализа временных рядов, тестирования гипотез и выявления скрытых взаимосвязей в данных.

В работе построены две линейные модели множественной регрессии.

В первой модели фактор безработицы оказался статистически незначимым, поэтому ее уровень необходимо устранить из последующего рассмотрения из-за его низкой статистической взаимосвязи с ВВП. Фактор цен на нефть объясняет большую часть колебаний, что влечет за собой увеличение экономического роста. Повышение цены барреля нефти марки Brent на один доллар, вызовет увеличение ВВП. Также увеличение прямых иностранных инвестиций на один млн. долларов, приведет к увеличению ВВП от своего среднего уровня. Исходя из того, что коэффициент регрессии нельзя применить для непосредственной оценки влияния факторов на зависимую переменную из-за различия единиц измерения, был использован коэффициент эластичности. [3]

Построенная модель показывает, что при увеличении цены барреля нефти марки Brent на один процент, ВВП повысится на ноль целых четыре процента, а при увеличении прямых иностранных инвестиций один процент, ВВП увеличится на ноль целых одну сотую процента.

В результате изучения выявлена небольшая взаимосвязь безработицы и ВВП. Можно допустить, что такая ситуация сформировалась из-за существенных масштабов скрытой безработицы: переживающие финансовые затруднения предприятия выбирают сдерживание роста заработной платы и сокращений вакансий, но не работников, а так же перевод работников на неполный рабочий день и отправление в вынужденные отпуска. В работе было установлено, что ВВП является неэластичным по отношению к ценам на нефть. Высокие цены на нефть напрямую расширяют инвестиционные способности бюджета и системообразующих российских фирм, работающих в нефтегазовом секторе. [4] Если ожидания цены на нефть в будущем во многом формируются на основе текущего уровня цен, то при росте цен на нефть корректируются в сторону повышения оценки перспектив прибыли от проектов, не только реализуемых в энергосырьевом секторе и ориентированных на внешний спрос, но и ориентированных на удовлетворение внутреннего спроса в связи с ожидаемым ростом покупательной способности населения и смягчением финансовых ограничений для бизнеса и государственного сектора. Существование тесной причинно-следственной связи между инвестициями и экономическим ростом общепризнано. С одной стороны, инвестиции - главный «мотор» экономического роста: чем больше страна накапливает, тем выше темпы роста её экономики, поэтому государству следует поощрять сбережения и ограничивать потребление. С другой стороны - высокий спрос ведёт к росту производства, что заставляет инвестировать товаропроизводителей, а, значит, государству следует способствовать увеличению спроса, в том числе потребительского. [5]

Таким образом, в данной работе была построена эконометрическая модель множественной регрессии на основе данных внутреннего валового продукта в России. С помощью корреляционного метода было выявлено, что результативный показатель, отражающий динамику ВВП, имеет тесную связь с факторами, оказывающими влияние на него. Цены на нефть, как объясняющий фактор модели, оказали наиболее сильное влияние на результат. Это говорит о том, что незначительные изменения в ценах повлекут изменение показателя ВВП. [6] Меньшее влияние оказали прямые иностранные инвестиции, что говорит о незначительных изменениях результативного показателя. В целом, ВВП, как макроэкономический показатель, играет большую роль в изменении экономических условий в стране. Следовательно, важно исследовать факторы, оказывающие влияние на него, а также выбрать такое направление экономической политики, которое позволило бы поддерживать оптимальный и стабильный уровень совокупного продукта.

Список литературы

1. Optimization model of consumer loans portfolio in commercial banks according to current problems on the example of jsc “russian standard” bank// Iremadze E.O., Antonova N.A.// Международный научно-исследовательский журнал. 2016. № 7-1 (49). С. 30-31.
2. Prediction of financial indicators of a company using mathematical methods// Iremadze E.O., Antonova N.A.// Международный научно-исследовательский журнал. 2016. № 11-1 (53). С. 36-38.
3. Моделирование современной экономической ситуации в России // Кулинич О.В., Иремадзе Э.О.//В сборнике: Государство и бизнес. Современные проблемы

- экономики Материалы VII Международной научно-практической конференции. Северо-Западный институт управления РАНХиГС при Президенте РФ, Факультет экономики и финансов. 2015. С. 16-20.
4. Эконометрическая модель развития современной экономической ситуации в России// Иремадзе Э.О., Кулинич О.В.// Научное обозрение. 2015. № 2. С. 298-302.
 5. Прогнозирование основных экономических показателей // Кулинич О.В., иремадзе э.о.// в сборнике: состояние и перспективы развития экономики в условиях неопределенности Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор А.А. Сукиасян. 2014. С. 107-109.
 6. Анализ экономической деятельности ОАО банк «Уралсиб» Иремадзе Э.О., Кривцова Д.Н.// В сборнике: Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 11 частях. 2014. С. 81-83.

Цифровая подпись: понятие и правовое регулирование

Якушева Я.Я., Габайдуллина Э.Х., Чуракова Е.Н.

«Самарский Государственный Экономический Университет»

Авторы данной статьи рассматривают особенности идентификации электронной подписи. Также авторы проводят сравнительный анализ различных способов проверки достоверности документов, подписанных электронной подписью.

Ключевые слова: Электронная подпись, Интернет, информация, государственный органы.

В условиях современных рыночных отношений большая роль отводится компьютеризованным способам ведения бизнеса. Гражданско-правовые отношения переносятся в сеть Интернет (далее Интернет) для обеспечения более оперативного общения производителей и потенциальных потребителей товаров и услуг. Однако современный уровень развития информационных технологий не позволяет полностью обезопасить контрагентов от возможных подделок электронных версий документов. Для обеспечения условий, при которых риски, связанные с электронным документооборотом, будут сведены к минимуму, была создана электронная цифровая подпись (далее ЭЦП). Использование сертифицированных средств защиты информации, связанной с электронным документооборотом, является необходимым условием при рассмотрении в судебном порядке вопросов, связанных с удостоверением подлинности электронных документов, идентификацией личности пользователей системы и их ЭЦП.

Электронная цифровая подпись, согласно Федеральному закону от 06.04.2011 N 63-ФЗ «Об электронной подписи», является информацией в электронной форме, к которой присоединена другая информация (подписываемая) в электронной форме и которая используется для определения лица, которое подписало электронный документ [1]. По сути, ЭЦП – это реквизит электронного документа, который удостоверяет личность подписавшихся. ЭЦП позволяет упростить юридическим лицам оборот документов внутри компании, а также с внешними контрагентами. Физические лица, имеющие ЭЦП, получают удобный способ взаимодействия с государственными органами, учебными заведениями и потенциальными работодателями через Интернет [4], особенно если это взаимодействие может происходить только в удаленном режиме, в связи с большой территориальной удаленностью между участниками правовых отношений. Электронная подпись обладает юридической силой наравне с рукописной, если отвечает требованиям закона. Федеральный закон «Об электронной подписи» определяет два вида электронной подписи [1]. От вида зависит характер и процедура идентификации.

Простая ЭЦП представляет собой пароли и коды, подтверждающие, что документ подписан определенным лицом. Чтобы электронный документ, подписанный этой подписью, признавался юридически значимым, необходимо выполнение определенных условий, предусмотренных Законом [1]. Кроме того, условия признания и порядок проверки этой подписи устанавливаются нормативными правовыми актами, принимаемыми в соответствии с федеральными законами, или соглашением между участниками электронного обмена документами. Документы, требующие печати, не могут быть подписаны простой ЭЦП [1]. Данная подпись позволяет определить лицо, подписавшее документ, и защитить его от несанкционированного изменения. Неквалифицированной ЭЦП можно подписывать документы, которые в бумажном виде заверяются печатью. Усиленная квалифицированная ЭЦП выдается аккредитованным удостоверяющим центром. К ней прилагается квалифицированный сертификат ключа

проверки. Аккредитацию удостоверяющий центр сможет получить в Министерстве связи и массовых коммуникаций РФ, которое в соответствии с постановлением Правительства РФ от 28.11.2011 № 976 становится уполномоченным органом в области использования электронной подписи.

Для обеспечения безопасности все виды ЭЦП имеют ключи проверки электронной подписи, а также сертификат проверки электронной подписи. Ключ проверки электронной подписи – это уникальная последовательность символов, однозначно связанная с символами, сформировавшими ЭЦП, и предназначенная для идентификации подлинности электронной подписи и ее владельца [5]. Ключи формирования могут быть закрытыми и открытыми. Закрытые ключи представляют собой уникальную последовательность символов, которая предназначена для заверения электронных документов и должна быть известна лишь владельцу ключа. Это позволяет обезопасить сферу электронного документооборота от несанкционированного доступа к персональным сведениям. Открытые ключи доступны всем пользователям и предназначаются для осуществления проверки подлинности ЭЦП, однако они не позволяют определить секретный код закрытого ключа. По факту закрытый ключ предоставляет возможность подписать документ, а открытый идентифицировать подлинность ЭЦП.

Сертификат проверки ЭЦП – это электронный или бумажный документ, содержащий открытый ключ, информацию о его владельце и области применения [1]. Этот сертификат предоставляет уполномоченный орган-удостоверяющий центр. Этот центр может быть государственным органом, индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, уполномоченным создавать и выдавать сертификаты. Удостоверяющий сертификат может быть квалифицированным для квалифицированных ЭЦП. Этот вид подписи позволяет определить целостность и изменения в документе, внесенные после его подписания. В простой ЭЦП такая возможность не предусмотрена. Однако идентификация ЭЦП в обоих случаях пройдет одинаково. Так как деятельность этих центров связана с методами шифрования и работой ассоциации электронных торговых площадок, удостоверяющий центр должен пройти процедуру лицензирования от Федеральной Службы Безопасности РФ (далее ФСБ) [4]. Это необходимо для обеспечения безопасности информации согласно Закону РФ «О государственной тайне», Федеральному закону «О персональных данных» и Постановлению Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2007 г. N 781 [2]. Кроме этого, удостоверяющий центр должен быть оснащен всеми необходимыми техническими средствами для работы с персональными данными. Подобные мероприятия позволяют обеспечить сохранность сведений, связанных с электронной подписью, в том числе при сотрудничестве с государственными структурами, где имеется особый перечень охраняемых данных. Сертификат должен включать в себя обязательные элементы. К ним относятся:

1. Уникальный номер сертификата ключа проверки ЭЦП с датой начала и окончания срока действия этого сертификата;
2. Фамилия, имя и отчество - для физических лиц. Наименование и место нахождения - для юридических лиц;
3. Уникальный ключ проверки электронной подписи;
4. Наименование используемого средства электронной подписи и (или) стандарты, требованиям которых соответствуют ключ электронной подписи и ключ проверки электронной подписи;
5. Наименование удостоверяющего центра, который выдал сертификат ключа проверки электронной подписи [5].

Каждый из этих пунктов позволяет с максимальной точностью идентифицировать достоверность подписи лица (организации), поставившим ее на электронном

документе. Идентификация ЭЦП может происходить с помощью Интернет-портала Государственных услуг (далее «ГосУслуги»). Контрагенты имеют возможность загрузить предоставленный сертификат и проверить его подлинность. Однако этот способ не позволяет использовать данные с сайта «ГосУслуг» в качестве доказательств в судах различных инстанций [4]. Кроме способа проверки полученного сертификата, существует возможность проверки самого центра, на наличие в списке сертифицированных организаций для осуществления этой деятельности.

Помимо ключей и сертификатов, идентифицировать ЭЦП возможно с помощью криптографических преобразований. Криптографическое преобразование – это технология шифрования информации, основанная на некотором алгоритме, зависящем от изменяемого параметра (секретного ключа), и обладающее свойством невозможности восстановления вводимой информации [5]. Из этого следует, что ключ, который знает только владелец ЭЦП будет подвержен процедуре искажения от исходного ключа, затем будет сравнен с базой данных удостоверяющего центра, где ключ также хранится в измененном виде. Это гарантирует идентификацию ЭЦП, так как пока не существует алгоритмов для возврата искаженного ключа в исходную форму [4]. Эта процедура возврата будет иметь слишком трудоемкий характер. Алгоритмы шифрования ключа ЭЦП должны быть одобрены Правительством России. Существуют государственные стандарты шифрования. Например, ГОСТ 28147-89, принятый в 1989 году. Изначально секретный алгоритм применялся спецслужбами СССР [4]. Затем стал широко использоваться при шифровании и идентификации ключа ЭЦП. Современные алгоритмы шифрования основаны на хешировании данных, то есть преобразовании данных в битовую строку данных. Этот способ не позволяет определить исходный ключ, однако допускает возможность дублирования информации в базах данных.

Говоря об идентификации ЭЦП, следует сказать о способах проверки с помощью программ шифрования. После получения сертификатов проверки ЭЦП от удостоверяющего центра руководство может воспользоваться компьютерными программами для внедрения электронного документооборота на предприятия. На предприятиях достоверность лица, составившего документ, и идентификация электронной подписи влияют на оперативность работы всей организации. Особенностью использования программных методов идентификаций ЭЦП является то, что, загрузив документ в систему, необходимо использовать открытые ключи получателя и ключ шифрования отправителя, иначе расшифровать подпись и документ будет невозможно.

Во взаимодействии государственных органов между собой, проблема идентификация электронной подписи связана с охраной государственной тайны. Статья 12 ФЗ «Об электронной подписи» налагает определенные требования для средств обеспечения ЭЦП: средства ЭЦП, предназначенные для создания электронных подписей в электронных документах, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, а так же предназначенные для использования в информационной системе, содержащей охраняемые законом сведения, подлежат подтверждению соответствия обязательным требованиям по защите сведений соответствующей степени секретности в соответствии с законами России [1]. Средства ЭЦП, предназначенные для создания электронных подписей, не должны нарушать конфиденциальность информации. Постановление Правительства РФ от 09.02.2012 г. N 111 г. Москва «Об электронной подписи, используемой органами исполнительной власти и органами местного самоуправления при организации электронного взаимодействия между собой, о порядке ее использования, а также об установлении требований к обеспечению совместимости средств электронной подписи» говорит об особой процедуре действия, при нарушении конфиденциальности ключа ЭЦП. Сторона межведомственного взаимодействия незамедлительно сообщает о нарушении аккредитованному удостоверяющему центру,

чтобы последний прекратил действие сертификата безопасности. Это позволяет обеспечить безопасность охраняемых сведений, содержащихся в электронных документах [3]. Кроме того, частные фирмы, специализирующиеся на предоставлении услуг по шифрованию, предоставляют устройства для идентификации ЭЦП. Эти устройства представляют собой электронные вычислительные машины с устройством считывания рукописной подписи, которая преобразуется в электронную подпись. При работе с конфиденциальной документацией компании могут существенно снизить риски мошенничества. Это достигается путем интегрирования в систему проверки электронных подписей при использовании биометрических данных, собираемых при помощи панелей подписи. Проверка подлинности подписи строится на быстром и безопасном алгоритме - благодаря передаче зашифрованных данных между устройством подписи и персональным компьютером. Таким образом реализуется один из принципов ФЗ «Об электронной подписи»: возможность использовать при электронном взаимодействии по своему усмотрению любые информационные технологии, позволяющие выполнить требования федерального закона при использовании конкретных видов электронных подписей.

Говоря об идентификации ЭЦП, следует сказать несколько слов о подписании электронных документов при взаимодействии граждан и организаций с органами власти. Это взаимодействие происходит через Интернет-портал «ГосУслуги». Некоторые услуги требуют наличие ЭЦП, например, при подаче электронного заявления для замены паспорта. В данной ситуации идентификация ЭЦП необходима, так как могут быть подвержены угрозе персональные данные. То же касается взаимодействия с налоговыми органами или Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии. При нарушении режима идентификации ЭЦП или при несанкционированном доступе к «ГосУслугам» лицу (организации) может быть нанесен материальный ущерб.

Что касается вопроса идентификации ЭЦП в рамках международного права, ФЗ «Об электронной подписи» признает электронные подписи, созданные в соответствии с нормами права иностранного государства и международными стандартами. Эти подписи в Российской Федерации признаются ЭЦП того вида, признакам которого они соответствуют на основании ФЗ «Об электронной подписи». Кроме того, электронная подпись и подписанный ею электронный документ будут считаться юридически значимыми на основании, что сертификат ключа проверки электронной подписи выдан в соответствии с нормами иностранного права [1]. Подобная позиция законодателя говорит о том, что в рамках международного сотрудничества определение и идентификация подписи может происходить не только в рамках законов РФ. Это прежде всего связано с электронным документооборотом между странами.

Резюмируя особенности регулирования вопроса об идентификации электронной подписи, следует отметить, что законодательство не стоит на месте в этом вопросе. Законы и подзаконные акты уполномоченных органов обязывают организации по предоставлению ключей ЭЦП соответствовать жестким техническим и юридическим требованиям. Большой вклад в развитие безопасности ЭЦП вносят ФСБ РФ, Минкомсвязь РФ и Федеральное собрание России. Возможно, с принятием новых актов по вопросам идентификации наша страна выйдет на уровень безопасности электронного документооборота Западных стран, в которых нормативные акты по ЭЦП принимались на десятки лет раньше.

Список литературы

1. Федеральный закон «Об электронной подписи» от 06.04.2011 N 63-ФЗ (последняя редакция). Российская газета // URL: <https://rg.ru/2011/04/08/podpis-dok.html> (дата обращения 09.05.2017);
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2007 г. N 781 г. Москва «Об утверждении Положения об обеспечении безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных». Российская газета // URL: <https://rg.ru/2007/11/21/personalnye-dannye-dok.html> (дата обращения 09.05.2017);
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 9 февраля 2012 г. N 111 г. Москва «Об электронной подписи, используемой органами исполнительной власти и органами местного самоуправления при организации электронного взаимодействия между собой, о порядке ее использования, а также об установлении требований к обеспечению совместимости средств электронной подписи». Российская газета // URL: <https://rg.ru/2012/02/21/dokumentooborot-site-dok.html> (дата обращения 09.05.2017);
4. Ермоленко А.В. Практика применения электронной цифровой подписи в деятельности организаций: реальность и перспективы // Правовая информатика. 2013. № 3 С. 29-35;
5. Остроушко Александр Владимирович К вопросу о правовом регулировании оборота электронной подписи // Правовая информатика. 2013. №1 С.51-55.